रिसर्च मैथडोलॉजी

RESEARCH METHODOLOGY

प्रो० बी० एम० जैन

Other Books in Political Science

1	के० सदानन्द हेगडे	भारतीय संविधान मे राज्यनीति के निदेशक तत्त्व
2	डॉ० सुभाष काश्यप	भारत का सांविधानिक विकास और स्वाधीनता संघर्ष
3	डॉ० लक्ष्मीमल्ल सिंघवी	भारतीय राजनीति और राजनीतिक दल
4	हरिश्चन्द्र शर्मा	भारत में राज्यो की राजनीति
5	डॉ० लक्ष्मीमल्ल सिंघवी	भारत मे राजनीतिक दल
6	डॉ० सुखवीरसिंह	राजनीति शास्त्र के आधारस्तम्भ
7	डॉ० प्रभुदत्त शर्मा	सविधानो की दुनिया
8	डॉ० एम० पी० राय	अन्तर्राष्ट्रीय संगठन
9	डॉ० के० एल० कमल	समाजवादी चिन्तन
10	हरिश्चन्द्र शर्मा	प्राचीन भारतीय राजनीतिक विचार एवं संस्थाएँ
11	डॉ० एम० एल० शर्मा	अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्ध (1945–74)
12	डॉ० प्रभुदत्त शर्मा	अन्तर्राष्ट्रीय राजनीति की विचारभूमि
13	डॉ० एम० पी० राय	भारतीय राजनीति एवं शासन
14	डॉ० डी० के० मिश्र	सामाजिक प्रशासन
15	डॉ० प्रभुदत्त शर्मा	राजनीतिक विचारो का इतिहास(प्लेटो से वर्क
16	सिंह, जैन एवं शर्मा	राजनीति शास्त्र के सिद्धान्त
17	डॉ० प्रभुदत्त शर्मा	आधुनिक राजनीतिक विचारो का इतिहास (बेन्थम से अब तक)
18	हरिश्चन्द्र शर्मा	अन्तर्राष्ट्रीय कानून
19	डॉ० प्रभुदत्त शर्मा	तुलनात्मक राजनीतिक संस्थाएँ
20	डॉ० प्रभुदत्त शर्मा	लोक प्रशासन के नये क्षितिज
21	हरिश्चन्द्र शर्मा	राजनय के सिद्धान्त
22	प्रो० वी० पी० सिंह	हमारे विधायक : मनोवैज्ञानिक एवं समाजशास्त्रीय अध्ययन
23	डॉ० पी० के० भट्टाचार्य	गाधी दर्शन
24.	डॉ० एम० एल० शर्मा	अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्ध (1919–45)
25	डॉ० सिंह	प्रतिनिधि राजनीतिक विचारक
26	डॉ० लक्ष्मीमल्ल सिंघवी	विदेशों मे निर्वाचन : विधि और व्यवहार
27	टी० एन० चतुर्वेदी	तुलनात्मक लोक प्रशासन
28	डॉ० मथुरालाल शर्मा	बदलती विदेश नीतियाँ
29	डॉ० लक्ष्मीमल्ल सिंघवी	भारतीय निर्वाचन : समस्याएँ एवं सुधार
30	हरिश्चन्द्र शर्मा	भारत में लोक प्रशासन
31	डॉ० लक्ष्मीमल्ल सिंघवी	भारत का संविधान : नयी चुनौतियाँ नये उत्तर

Published by Research Publications in Social Sciences, Delhi-6
Printed at Hema Printers, Jaipur

स्व० भाई श्री आयुजी को

द्वितीय संस्करण पर दो शब्द

प्रथम सस्करण का जो स्वागत हुआ वह उत्साहवर्धक है। लगभग एक ही वर्ष में सस्करण की समाप्ति पुस्तक की लोकप्रियता की सूचक है। इस द्वितीय सस्करण को अधिक परिमार्जित भाषा, नवीनतम उपलब्ध सामग्री और सामयिक सशोधनो से सज्जित कर पूर्वापेक्षा अधिक उपादेय रूप में प्रस्तुत किया गया है। पूर्ण विश्वास है कि पाठक-जगत इसका स्वागत करेगा।

लेखक

दो शब्द

अनुसधान-पद्धति-शास्त्र पर यह पुस्तक एम० ए० एव अनुसधान मे रुचि रखने वाले विद्यार्थियों के लिए अपने किस्म की एक नयी एव प्रथम पुस्तक है। अनुसधान के बढते महत्व एव इसकी गम्भीरता को दृष्टि मे रखते हुए इस पुस्तक को सरल, सटीक एव स्पष्ट भाषा मे लिखने का प्रयास किया गया है। अनुसधान जैसे जटिल एव गम्भीर विषय को तभी समझा जा सकता है जब इसकी विभिन्न प्रणालियों को वैज्ञानिक रूप से सरल भाषा मे प्रस्तुत किया जाय। वैज्ञानिकता के बढते प्रभाव से सामाजिक विज्ञान-अनुसधान अछूते नहीं रहे हैं, अत राजनीति विज्ञान मे अनुसधान करने वाले विद्यार्थियों के लिए यह आवश्यक है कि वे इसकी विभिन्न पद्धतियों से भली-भाँति परिचित हों। इसके अभाव मे वे अपने लक्ष्य से विचलित होकर, निरुत्साहित हो सकते हैं। अत इस पुस्तक मे कठिन अध्याय जैसे गुण-स्थान की अवधारणा, माप विश्लेषण की प्रविधियों आदि को ग्राफ एवं सूत्रों द्वारा भली-भाँति समझाया गया है।

अन्त मे, मैं श्री ओ० पी० जाजू, श्री एम० एस० गहलोत एवं श्री एम० एन० शर्मा के सहयोग के लिए आभार प्रदर्शित करता हूँ। मैं आशा करता हूँ कि यह पुस्तक विद्यार्थियों के लिए बडी ही उपयोगी सिद्ध होगी।

लेखक

1

सामाजिक अनुसंधान की प्रकृति : विशुद्ध और व्यावहारिक अनुसंधान, सिद्धान्त और अनुसंधान के मध्य परस्पर क्रिया-अन्तर्अनुशासनीय अनुसंधान की कार्य-पद्धति की समस्याएँ

(*Nature of Social Research · Pure and Applied Research, Interplay between Theory and Research Methodology Problems in Inter-disciplinary Research*)

"अनुसधान अधिकाँशत वहुधा ऐतिहासिक स्थूल रूप से सस्थात्मक और न्यायिक साँचे मे ढाला जाता है।"[1]

"सामाजिक शोध का प्राथमिक उद्देश्य, तत्कालीन या दीर्घकालीन, सामाजिक जीवन को समझकर उस पर अपेक्षाकृत अधिक नियत्रण प्राप्त करना है।"[2]

ज्ञान के क्षेत्र मे अनुसधान-कार्य अपरिहार्य है। ज्ञान की विभिन्न शाखाओ मे अनुसधान का महत्त्व दिनो-दिन बढता जा रहा है। इसका प्रमुख कारण यह है कि प्रत्येक युग मे नए तथ्य, नए विचार आविष्कृत हुए हैं। विज्ञान के क्षेत्र मे असीम और आश्चर्यजनक प्रगति एवं नवीन तकनीकी यन्त्रो के विकास के फलस्वरूप, सामाजिक क्षेत्र मे भी एक क्रान्तिकारी परिवर्तन हुआ है। जहाँ वैज्ञानिक सिद्धान्तो को चुनौतियाँ दी जा रही हैं और इनकी शाश्वतता खडित होती नजर आ रही है, वहाँ सामाजिक क्षेत्र मे सामाजिक सिद्धान्तो, सामाजिक मूल्यो तथा मान्यताओ मे गहन परिवर्तन आना स्वाभाविक है। यह परिवर्तन सिर्फ परिवर्तनमात्र नही है। इसे एक विद्वान् लेखक ने 'युगकारी क्रान्ति' (Epochmaking Revolution) की सज्ञा दी है। अनुसधान का प्रयोजन वैज्ञानिक प्रणालियो द्वारा प्रश्नो के उत्तरो की खोज है। एकत्र तथ्यो की विश्वसनीयता, वैषयिकता एव तार्किकता की जाँच के लिए वैज्ञानिक प्रणालियाँ को विकसित किया गया है। हाँ, यह नही कहा जा सकता कि

1 "Research is most often cast in a historical, broadly institution and juridical mould" —*Eulau, Eldersveld and Janowitz* Political Behaviour

2 "The primary goal of social research—immediate or distant—is to understand social life and thereby gain a greater measure of control over it." —*Pauline V. Young* Scientific Social Survey and Research, p. 44

प्रत्येक अनुसधान जो सामग्री प्रदान करता है वह संगतपूर्ण एवं पक्षपातहीन होगी। परन्तु वैज्ञानिक अनुसंधान प्रणालियो द्वारा प्राप्त निष्कर्षों के वैधानिक, तर्कपूर्ण एवं निर्भर योग्य होने मे हम विश्वास प्रकट कर सकते हैं।

प्रत्येक अनुसधान किसी प्रश्न या समस्या को लेकर शुरू किया जाता है। क्यो, क्या, कैसे, कब और कौन शब्दो को यदि हम अनुसधान के प्राण कहे तो कोई अतिशयोक्ति नही होगी। प्रत्येक शोधकार्य मे इतना महत्त्व अपरिहार्य है। ये विकटतम परिस्थिति मे हमारे बडे सहायक हैं। उदाहरणार्थ सेब पृथ्वी पर ही क्यो गिरते हैं, आकाश मे क्यो नही चले जाते ? आकाश मे रात को तारे क्यो टिमटिमाते हैं ? विकासशील देशों मे नागरिक राजनीतिक दृष्टि से पर्याप्त रूप मे जागरूक क्यो नही हैं ? प्रजातन्त्र की रक्षा के लिए किन मूल्यो को किन परिस्थितियो में प्राथमिकता देनी चाहिए ? क्या गरीबी प्रजातन्त्र के लिए खतरा उत्पन्न कर सकती है ? क्या सामाजिक पिछड़ापन हमारी प्रगति मे बाधक है ?

प्रश्नो का उत्तर उनकी प्रकृति पर निर्भर करता है। उनकी प्रकृति ऐसी होनी चाहिए जिससे निरीक्षण या प्रयोग द्वारा वांछित सूचना प्राप्त हो सके। कुछ प्रश्न ऐसे होते हैं जिनमे सूचना एव मूल्य दोनो ही निहित होते हैं, ऐसी स्थिति मे हम केवल सूचना पर ही उनके उत्तरो के लिए निर्भर नही रह सकते। आधुनिक अनुसधानो मे ऐसी प्रणालियो का विकास किया जा रहा है जिसके द्वारा जटिल समस्याओ का समाधान हो सके। प्राचीन समय मे हमें ऐसा लगता था कि हमने कुछ प्राप्त कर लिया है और हम पूर्णता की स्थिति मे है, परन्तु इस "चन्द्र पुत्र" एव "वटन दबाओ, युद्ध के वैज्ञानिक काल" ने हमारी प्राचीन मनःस्थिति मे क्रान्तिकारी परिवर्तन कर दिया है।

ऐसा कैसे सम्भव हुआ है ? वे कौन से कारक हैं जिनके कारण आमूल परिवर्तन हुए है ? क्या सामाजिक आवश्यकताओ ने हमे नवीन दिशा मे सोचने के लिए बाध्य किया है ? इन प्रश्नो का उत्तर पाने के लिए हमे अनुसधान के प्रति 'गहन आकर्षण' एव दिलचस्पी को समझना होगा। इसमे कोई सदेह नही कि आज दिन हम जो विलक्षण प्रगति विभिन्न दिशाओ मे दृष्टिगोचर कर रहे हैं, वह अनुसधान का ही परिणाम है। लेकिन अनुसधान शब्द का जिस रूप मे प्रयोग किया जा रहा है, उसके अर्थ को यहाँ समझना अनिवार्य है।

अनुसधान का अर्थ
(Meaning of Research)

एडवान्स्ड लर्नर डिक्शनरी ऑफ करेंट इगलिश के अनुसार, "किसी भी ज्ञान की शाखा मे नवीन तथ्यो की खोज के लिए सावधानीपूर्वक किए गए अन्वेषण या जाँच पडताल को अनुसधान की संज्ञा दी जाती है।"[1]

1. "Research is a careful investigation or inquiry esp through search for new facts in any branch of knowledge "
—The Advanced Learner's Dictionary of Current English, Oxford, 1952, p 1069

दी न्यू सेन्च्युरी डिक्शनरी के अनुसार, "तथ्यो या सिद्धान्तो की खोज के लिए किसी वस्तु या किसी के लिए सावधानीपूर्वक किया गया एक अन्वेषण, किसी एक विषय मे किया गया निरंतर सावधानीपूर्वक जाँच या अन्वेषण,अनुसधान कहलाता है।"[1]

लुण्डवर्ग के शब्दो मे, "अनुसधान वह है जो अवलोकित तथ्यो के सम्भावित वर्गीकरण, सामान्यीकरण और सत्यापन करते हुए पर्याप्त रूप मे वस्तु विषयक और व्यवस्थित हो।"[2]

वाल्टर ई० स्पार और राइनहार्ट जे० स्वेन्सन के अनुसार, "सत्य तथ्यो, निश्चितताओ के लिए किया गया कोई विद्वतापूर्ण अन्वेषण अनुसधान कहलाता है।"[3]

रेडमेन एवं मोरी के शब्दो मे, "नवीन ज्ञान प्राप्ति के व्यवस्थित प्रयत्न को हम अनुसधान कहते हैं।"[4]

उपर्युक्त परिभाषाओ से स्पष्ट है कि अनुसधान, नवीन तथ्यो या सिद्धान्त की खोज के लिए सचालित किया जाता है। नवीन ज्ञान की प्राप्ति के लिए सावधानीपूर्वक जाँच, पर्याप्त अवलोकन एव वस्तु विषयक अध्ययन करना होता है। इस पद्धति द्वारा जो नए तथ्य प्रकाश मे आते है वे ज्ञानवृद्धि के लिए बडे सहायक हैं एव भविष्य मे किए जाने वाले अनुसधानो के लिए मार्ग-दर्शक हैं। हो सकता है कि नवीन तथ्य हमारे लिए लाभप्रद न हो, परन्तु इनकी खोज के लिए किए गए प्रयत्नो को हम अनुसधान की सज्ञा देंगे।

अनुसधान के अर्थ को जानने के बाद अब हम सामाजिक अनुसधान पर आते हैं।

सामाजिक अनुसंधान का अर्थ एवं परिभाषाएँ (Meaning and Definitions of Social Research)

श्रीमती यंग (Pauline V. Young) के अनुसार, "सामाजिक अनुसधान एक ऐसी वैज्ञानिक योजना है जिसका उद्देश्य तार्किक तथा क्रमबद्ध विधियो के द्वारा नवीन या प्राचीन तथ्यो को ज्ञात करना और उनकी क्रमबद्धताओ (Sequences) और अन्तर्सम्बन्धो (Inter-relationships) के कारणो की व्याख्याओ तथा उनको सचालित

1 "A searching for something or somebody, especially with care also, a continued careful enquiry or investigation into a subject, in order to discover facts or principles"
—The New Century Dictionary, Appleton–Century–Crofts, Inc N Y, p 153

2 "... . Sufficiently objective and systematic to make possible classification, generalization and verification of the data observed"
—*George A Lundberg* The Logic of Sociology and Social Research, p 405–7

3 "Any scholarly investigation is search for truth, for facts, for certainties"
—*Walter E Spahr and Rineheart J Swenson*: Methods and Status of Scientific Research, with particular application to the Social Sciences, p 1

4 "Systematized effort to gain new knowledge, we call Research"
—*L. V Redman and A V H Mory* The Romance of Research, 1923, p. 10

करने वाले स्वाभाविक नियमों का विश्लेषण करना है।"[1] मोजर के अनुसार, "सामाजिक घटनाओं तथा समस्याओं के सम्बन्ध मे नवीन ज्ञान प्राप्त करने के लिए की गई व्यवस्थित छान-बीन को ही हम सामाजिक अनुसधान कहते हैं।"[2] जी. एम. फिशर के शब्दो मे, "किसी समस्या को हल करने या एक प्राक्कल्पना (Hypothesis) की परीक्षा करने, या नए घटनाक्रम या उसमे नए सम्बन्धो को खोजने के उद्देश्य से उपयुक्त पद्धतियो का सामाजिक परिस्थिति मे जो प्रयोग किया जाता है उसे सामाजिक अनुसधान कहते हैं।"[3]

इन परिभाषाओ से पता चलता है कि सामाजिक अनुसधान (1) वैज्ञानिक कार्यक्रम है, (2) इसमे तर्क-प्रधान और क्रमबद्ध विधियो का प्रयोग होता है, (3) यह कार्य-कारण के सम्बन्ध को स्थापित करता है, (4) इस अनुसंधान द्वारा नवीन ज्ञान की प्राप्ति होती है, (5) यह सामाजिक घटना से सम्बन्धित रहता है। यह मनुष्यो के व्यवहार एव विभिन्न परिस्थितियो मे उनकी मनोवृत्तियो, आदतो और भावनाओ का बोध करवाता है, (6) इसने यह सिद्ध कर दिया है कि भौतिक घटनाओ की भाँति ही सामाजिक घटनाएँ भी निश्चित व नियमो द्वारा संचालित होती हैं, एवं (7) इसमे सूक्ष्म छान-बीन को महत्त्वपूर्ण स्थान दिया गया है।

सामाजिक अनुसंधान के प्रेरक तत्त्व
(Motivating Factors of Social Research)

श्रीमती यंग ने सामाजिक अनुसधान के चार प्रेरक तत्त्वो का वर्णन किया है

(1) जिज्ञासा (Curiosity) यग के अनुसार, "जिज्ञासा मानव मन का मौलिक गुण है तथा मनुष्य के पर्यावरण की खोज के लिए एक बहुत बडी चालक शक्ति है।" जबसे मनुष्य जन्म लेता है उसमे जानने की जिज्ञासा स्वाभाविक होती है। जब वह अपने को नवीन वातावरण मे पाता है, नई परिस्थितियो से टकराता है और समुचित वातावरण के घेरे मे घिरा रहता है तब नई चीज को समझने का प्रयास करता है। यही बात सामाजिक क्रियाओ और अनुसधान के पीछे भी है।

(2) कार्य-कारण के सम्बन्धो का पता लगाने की इच्छा (Desire to find out the relationships between cause and effect) मनुष्य मे कार्य-कारण के सम्बन्ध का पता लगाने की तीव्र इच्छा होती है। समाज मे यदि कोई घटना घटित

1 "Social research is a scientific undertaking which by means of logical and systematised methods, aims to discover new facts, or old facts, and to analyse their sequences, inter-relationships, causal explanations and the natural laws which govern them" —*Pauline V Young* · op cit, p 44

2 "Systematised investigation to gain new knowledge about social phenomenon and surveys, we call research"
—*C A Moser* · Survey Methods in Social Investigation, p 3.

3 "Social Research The application of social situation of exact procedures for the purpose of solving a problem, or testing a hypothesis, or discovering new phenomena or new relations among phenomena."
G. M. Fisher, in Fairchild (Ed) Dictionary of Sociology, p 291.

होती है तो वह उन कारणों का पता लगाने की कोशिश करता है जिनके फलस्वरूप वह घटना घटित हुई, उदाहरण के लिए जघन्य अपराध, चोरी, बलात्कार आदि । इन घटनाओ के पीछे कई कारण हो सकते हैं जैसे चोरी का कारण गरीबी हो सकता है तो अपराधो के पीछे सामाजिक वातावरण उत्तरदायी हो सकता है ।

(3) नवीन परिस्थितियों का उत्पन्न होना (The rise of new conditions) जीवन मे नाना प्रकार की परिस्थितियाँ पैदा होती हैं जिनके फलस्वरूप नवीन समस्याएँ खड़ी हो उठती हैं । एक समाज-शास्त्री इनके विवेचन एव विश्लेषण मे सक्रिय हो जाता है । वह समुदायो, सघो का अध्ययन करता है, उनकी आदतो और रिवाजो का गहराई से विश्लेषण करता है और अन्त मे तथ्यो सहित प्रतिवेदन प्रस्तुत करता है । इस प्रकार नवीन घटनाएँ और परिस्थितियाँ उसके अनुसंधान की पृष्ठभूमि बन जाती हैं ।

(4) नवीन प्रणालियो की खोज तथा प्राचीन प्रणालियों की परीक्षा (The discovery of new methods and the examination of old methods) सामाजिक अनुसधान के अन्तर्गत खोज के साधनो मे बराबर अनुसधान करने की आवश्यकता होती है । इससे अनुसधान को अधिक शुद्ध एव उपयोगी बनाया जा सकता है । ऐसा अनुसधान मात्र सामाजिक घटनाओ का अनुसधान न होकर सामाजिक अनुसधान प्रणालियो का अनुसधान होता है । इसकी आवश्यकता, समाज मे उत्पन्न हुई नवीन समस्याओ और आधुनिक यत्रो तथा साधनो की प्रगति के कारण है ।

सामाजिक अनुसधान की आधारभूत मान्यताएँ
(Basic Assumptions of Social Research)

(1) कार्य–कारण का सम्बन्ध (Relationship of cause and effect) सामाजिक अनुसधान मे यह मान कर चला जाता है कि सामाजिक घटनाओ के बीच कार्य-कारण का सम्बन्ध है । यदि यह कार्य-कारण का सम्बन्ध स्थापित नही होता है तो सामाजिक घटनाओ को नही समझा जा सकता । उदाहरण के लिए जहाँ निर्धनता होगी वहाँ अपराध भी होगे । अत यदि अपराधो को दूर करना है तो सर्वप्रथम गरीबी को दूर करना होगा । यदि जनसख्या वृद्धि के कारण अज्ञानता व अशिक्षा है तो लोगो को परिवार नियोजन का ज्ञान करवाना होगा, इसके, महत्त्व को समझाना होगा तभी जनसख्या वृद्धि पर परिवार नियोजन के तरीको द्वारा रोक लगाई जा सकेगी ।

(2) निष्पक्षता की सम्भावना (Possibility of Impartiality) सामाजिक अनुसधान मे अनुसधानकर्त्ता और विषय दोनो ही सम्मिलित हैं । किसी विषय का अध्ययन तभी सम्भव है जब अनुसधानकर्त्ता निष्पक्ष होकर उसकी जानकारी करे । उसकी स्वय की भावनाएँ, पूर्व धारणाएँ तथा व्यक्तिगत विचार अनुसधान मे परिलक्षित नही होने चाहिएँ । प्राय देखा गया है कि अनुसधानकर्त्ता अपने निरीक्षण और लेखन में तटस्थ होता है । वह वस्तुस्थिति का अवलोकन कर उसके विभिन्न पहलुओ की बारीकी से छानबीन कर, निर्णय पर पहुँचने की कोशिश करता है ।

(3) सामाजिक घटनाओं में क्रमबद्धता (Sequence in Social Events)–सामाजिक घटनाएँ अनायास नही घटती है। इन घटनाओ के पीछे निश्चित नियम व क्रमबद्धता होती है। यदि उनमे ऐसा कोई क्रम न हो तो हम किसी भी प्रकार उनका पूर्वानुमान नही लगा सकते। यह कहना बिलकुल गलत होगा कि प्रत्येक घटना एक दूसरे से सर्वथा स्वतन्त्र और पृथक् है। जैसे ही हमे क्रम का पता लगता है, हम काफी सही रूप मे भविष्यवाणियाँ कर सकते हैं।

(4) आदर्श प्रतिरूपो की सम्भावना (Possibility of Ideal type) इसमे सामाजिक तथ्यो को आदर्श प्रतिरूपो मे बाँटा जा सकता है। इन आदर्श प्रतिरूपो के अन्तर्गत कुछ व्यक्तियो का अध्ययन कर उनकी विशेषताओ को समस्त वर्ग पर लागू किया जा सकता है। यदि हम मजदूर वर्ग, विद्यार्थी वर्ग या स्त्री वर्ग को ले तो हमे इन पृथक्-पृथक् वर्गों मे उनकी रुचियो के सम्बन्ध मे, व्यवहार व विचारो के सम्बन्ध मे काफी समानता एव सामजस्य मिलेगा। इस प्रकार एक औसत मजदूर या स्त्री का अध्ययन समस्त मजदूर समुदाय या स्त्री वर्ग के गुणो का ज्ञान करा सकता है।

(5) निदर्शन की सम्भावना (Possibility of Sample) प्रतिनिधित्वपूर्ण सेम्पल पद्धति के आधार पर निष्कर्ष समग्र पर लागू किए जा सकते हैं। चूँकि मानव समुदाय विशाल है अत प्रत्येक व्यक्ति का सूक्ष्म अध्ययन और जानकारी विस्तृत रूप मे सम्भव नही है। निदर्शन प्रणाली के प्रयोग से अनुसधान कार्य सुगम एव शीघ्र हो पाता है।

अनुसंधान पद्धति को पढ़ने के कारण
(Reasons of Studying Political Science)

अनुसधान प्रक्रिया और तकनीकी एव पद्धतीय क्षमता के मध्य घनिष्ठ सम्बन्ध है। अनुसधान कार्य की गहनता, सूक्ष्मता एव परिशुद्धता को दृष्टि मे रखते हुए यह अनिवार्य हो जाता है कि हम इसका सचालन शुद्ध एव सही ढग से करें। इस बात की आभर्यता विशेष रूप से अब अनुभव की जा रही है, जब सामाजिक विज्ञानो के अनुशासन मे अनुसधान कार्य पर बल दिया जा रहा है। सामाजिक वैज्ञानिक (Social Scientists) इस बात की पूरी कोशिश कर रहे है कि जो भी अनुसधान सामाजिक विज्ञानो मे सचालित किए जाएँ, वे व्यवस्थित, तार्किक, एव उपयोगी हो ताकि भविष्य मे किए जाने वाले अनुसधानो को भी मार्गदर्शन मिल सके, परन्तु यह नही भूलना चाहिए कि अनुसधान का समस्त कार्य पद्धतिशास्त्री (Methodologist) स्वय पर निर्भर करता है। लेखक इस सन्दर्भ मे एक प्रसिद्ध कथा का जिक्र करना अनिवार्य समझता है। यह कहानी एक कनखजूरा (Centipede) से सम्बन्धित है। कनखजूरा के चलने फिरने के व्यवहार को जानने के लिए उससे यह पूछा गया कि उसने किस क्रम मे अपने पैरो को Move किया। उसने अपने चलने फिरने की क्षमता खो दी। परन्तु कनखजूरा समुदाय की क्षमता एव फुर्ती की जानकारी प्राप्त करने के लिए प्रश्न किए गए। उनमे से कुछ ने उचित उत्तर दिए।

इन उत्तरो के आधार पर अन्वेषणकर्त्ता ने अपने कार्य को और आगे जारी रखा और काफी श्रम किया। इसका परिणाम यह हुआ कि उसने घूमने-फिरने के व्यवहार के सम्बन्ध मे सामान्य सिद्धान्तो का निरूपण किया। यहाँ पर अब याद दिलाना आवश्यक है कि सर्वप्रथम जो जाँच पडताल (Inquiry) इस सम्बन्ध मे की गई, वह एक Methodologist द्वारा की गई। इस Methodologist ने जिस प्रविधि एव पद्धति से अन्वेपण किया, उसी कारण उसे अपने कार्य मे सफलता मिली। कहने का तात्पर्य यह हुआ कि पद्धति (Method) के ज्ञान के अभाव मे अन्वेपण कार्य लाभप्रद एव फलदायक सिद्ध नही हो सकता।

इसमे सदेह नही कि आज भी जो शोध कार्य हो रहे हैं, विशेपत सामाजिक विज्ञानो मे, अनुसधानकर्त्ता शब्दावली का प्रयोग स्वतत्र एव फूहड ढग से करता है। आधुनिक प्रत्यक्षवाद (Positivism) के परिणामस्वरूप अब अवधारणाओ एव कथनो के अर्थों के स्पष्टीकरण पर वल दिया जा रहा है। कार्ल हेम्पल (Carl Hempel) ने अपने अभिनव मोनोग्राफ 'Fundamentals of Concept Formation in Empirical Science'[1] मे अवधारणाओ (Concepts) एव सामान्य कथनो (Statements) के स्पष्टीकरण मे वडा योगदान दिया है। उन्होने इस वात को भी प्रदर्शित किया है कि आधुनिक तर्कशास्त्र मे Explication की क्या भूमिका होती है। Explication का मुख्य कार्य दिन-प्रतिदिन की भाषा और वैज्ञानिक भाषा के वीच की खाई को पटाना है। इसका उद्देश्य दोहरे अर्थों, असगतियाँ को दूर कर उनके अर्थों की स्पष्टता एव परिशुद्धता मे वृद्धि करना है।[2] सामाजिक विज्ञानो मे Explication की विशेप रूप से आवश्यकता है। प्राकृतिक वैज्ञानिक अपने विज्ञान कार्य के लिए परिशुद्ध एव 'तीक्ष्ण' (Sharp) शब्दावली की खोज कर लेता है। जहाँ तक हमारे सामाजिक विज्ञानो का प्रश्न है, हम सामान्य वोलचाल की भापा को प्रयुक्त करने के अभ्यस्त हो गए है। दिन-प्रतिदिन मे प्रयुक्त की जाने वाली भाषा अस्पष्ट एव भ्रांतिपूर्ण होती है। अत सामाजिक वैज्ञानिको को इस दिशा मे कदम रखना जरूरी है कि वे अपने अनुशासन के लिए स्पष्ट, भ्राँतिहीन, शुद्ध एव सर्वमान्य शब्दावली का विकास करे। इसके विकास के लिए रीति विज्ञान की भूमिका निःसदेहात्मक महत्वपूर्ण है।

स्वभावत यह प्रश्न किया जाता है कि शोध पद्धति या रीति (Research Methodology) को पढने के क्या कारण है? उत्तर देने से पूर्व यहां इस तथ्य को प्रकट करना अनिवार्य है कि अनुसधान-पद्धति का प्रयोग प्राकृतिक विज्ञानो और

1 International Encyclopaedia of Unified Science, Vol 11, No 7, University of Chicago Press

2 "Explication aims and reducing the limitations, ambiguities, and inconsistencies of ordinary usage of language by propounding a reinterpretation intended to enhance the clarity and precision of their meanings as well as their ability to function in the processes and theories with explanatory and predictive force." —Ibid, p 12

सामाजिक विज्ञानो मे भिन्नता रखता है । प्राकृतिक वैज्ञानिक को जिस प्रकार के प्रशिक्षण की आवश्यकता रहती है । उसी प्रकार का प्रशिक्षण आधुनिक सामाजिक वैज्ञानिक के उपयुक्त नही बैठता (उसको suit नही करता) । जिन परिस्थितियो मे प्राकृतिक वैज्ञानिको को कार्य करना होता है, सामाजिक वैज्ञानिक के लिए वे परिस्थितियाँ अनुकूल नही हो सकती जिन यत्रो एव साधनो को प्राकृतिक विज्ञानो में प्रयुक्त किया जाता है । यह आवश्यक नही है के वे ही यत्र या साधन सामाजिक विज्ञानो मे भी उसी भाँति ही काम मे लाए जाएँ । हालाँकि यह सत्य है कि आधुनिक वैज्ञानिक उपकरणो का प्रयोग सामाजिक अनुसधानो मे किया जाने लगा है, परन्तु उनकी अपनी सीमाएँ है । अत इस पृष्ठभूमि मे हम उन कारण का विवेचन यहाँ करेंगे जिनके कारण शोध रीति को पढ़ा जाता है

1. अनुसंधान की परिशुद्धता मे वृद्धि करने के लिए (To Chance the accuracy of research) एक नौजवान अनुसधानकर्त्ता को शुरूआत मे कई कठिनाइयो का सामना करना पड सकता है । जो विद्यार्थी अपने जीवन को अनुसधान कार्यो मे लगाना चाहते है, या जिन पदो (Offices) अध्यापन, प्रशासन, सामाजिक कार्य पर जाने के इच्छुक हैं, उनके लिए यह आवश्यक है कि वे अनुसधान की पद्धति या प्रविधियाँ से पूर्व परिचित हो । सलिज, जहोदा, ड्यूस और कुक का कथन है कि "अनुसधान प्रविधियाँ उसके (अनुसधान-विद्यार्थी) व्यवसाय के उपकरण हैं ।"[1] अनुसधान के परिणामो का सही मूल्यांकन तभी हो सकता है जब अनुसधानकर्त्ता शोध-पद्धति से भली-भाँति परिचित हो । उसमे पर्याप्त आत्म-विश्वास तभी उत्पन्न हो सकता है जब वह एक निश्चित पद्धति से अग्रिम चरणो की ओर बढता है । उसके निष्कर्ष परिशुद्ध एव उपयोगी तभी सिद्ध हो सकते हैं जबकि उसने पूर्ण योग्यता एव सूझबूझ के साथ शोध-पद्धति के ज्ञान को प्रयुक्त किया हो ।

2 औपचारिक प्रशिक्षण प्रदान करता है (It provides formal training) अनुसधान पद्धति, सामाजिक वैज्ञानिको को एक प्रकार से औपचारिक प्रशिक्षण प्रदान करने का कार्य सम्पन्न करता है । प्रत्येक बौद्धिक क्रिया के अनुशासित चिंतन के विकास का अपना स्वय का तरीका होता है । एक प्राकृतिक वैज्ञानिक अनुसधान कार्य शुरू करने से पूर्व गणित एव उससे सम्बन्धित इकाइयो का अध्ययन भली भाँति करता है ताकि अग्रिम अनुसधान कार्य सहज हो सके । उसी प्रकार एक सामाजिक वैज्ञानिक अपने अनुसधान कार्य के लिए लेटिन या ग्रीक का अध्ययन कर सकता है जो उसके शोध कार्य से सगत (Relevant) हो । इस प्रकार अपने शोध अध्ययन के लिए उसे एक प्रकार मे औपचारिक प्रशिक्षण मिल जाता है ।

3 अपने क्षेत्र मे घटित नवीन विकासो को समझ सकता है (He can understand the new developments that have occurred in his field) अनुसधान पद्धति को पढने का एक मुख्य कारण यह है कि केवल वही अनुसधानकर्त्ता

1. "Research techniques are the tools of his trade"
—*Selltiz, Johoda, Deutsch and Cook* : op cit , p 6

अपने क्षेत्र मे हुए नवीन विकासो को समझ सकता है जो अनुसधान की प्रविधियो एव पद्धतियों से पूर्व परिचित हो । उसे यह ज्ञान होना अनिवार्य है कि कौनसी Skill लाभदायक है, किन सारिणियनो का प्रयोग किया जाना चाहिए, कैसी अनुसूचियाँ तैयार की जानी चाहिए, किन-किन घटनाओ का अवलोकन किया जाना चाहिए, एव सत्यता या प्रामाणिकता के लिए कौन से निदर्शन काम मे लाने चाहिए आदि । जब अनुसधानकर्त्ता को इन समस्त पद्धतियो का ज्ञान होगा तभी वह नवीन समस्याओ या विकास को एव उसकी अच्छाइयाँ, बुराइयाँ, लाभ एव दोषो को समझ सकेगा ।

4. उद्देश्य प्राप्ति मे सहायक (**Helpful in achieving objective in view**) अनुसधान पद्धति के ज्ञान द्वारा छिपे सत्य को, जो स्रोत सामग्री मे है, प्राप्त कर सकता है । उसे अपने उद्देश्य की प्राप्ति मे अनावश्यक रूप से भटकना नही पडेगा । उसका कार्य आसान हो पाता है । अन्यथा यह कई बार देखने मे आया है कि अनुसधानकर्त्ता अपने पथ से विचलित हो जाता है; भ्रम एव सदेह का शिकार हो जाने के कारण वह सत्य से कोसो दूर चला जाता है । वह पुन अपने शोध कार्य को दोहराता है, नए-नए साधनो का प्रयोग करता है, नई शब्दावली को ढूँढता है, नई परिस्थितियो मे कार्य करता है परन्तु अन्त मे निराशा ही हाथ लगती है । अत यदि अनुसधानकर्त्ता का सही ढग से अपने उद्देश्य को पाना हो तो उसे पहले से ही अनुसधान रीति का ज्ञान कर लेना चाहिए ।

5 अन्तर्अनुशासनीय कार्य की सहायता द्वारा सामाजिक विज्ञानो की प्रगति (**Advancement of Social Sciences through the aid of interdisciplinary work**)— लेजार्सफील्ड और रोजनवर्ग (Lazarsfield and Rosenberg) का यह मत है कि जिस अनुसधानकर्त्ता को अनुसधान पद्धति के अन्तर्गत अन्तर्अनुशासनीय उपागम का ज्ञान है, वह इसका उपयोग अपने अनुसधान मे करके न केवल अपने ही कार्य को अधिक विश्वसनीय और वैज्ञानिक बनाता है बल्कि सामाजिक विज्ञानो की प्रगति मे भी वृहत योगदान प्रदान करता है । उदाहरणार्थ एक अर्थशास्त्री जो व्यापार चक्र (Business Cycles) का अध्ययन करता है, उसने सामाजिक प्रणालियो के विश्लेषण के लिए कई सूक्ष्म और जटिल तरीको का विकास किया है । उसी प्रकार समाजशास्त्री भी सामाजिक प्रणालियो को समझाने के लिए अर्थशास्त्री के उपकरणो की बात करता है । समाजशास्त्री और सामाजिक मनोवैज्ञानिक प्रश्नावली निर्माण की कला मे पारगत हो गए हैं । अर्थशास्त्री जब इन अनुसूचियो या प्रश्नावलियो का प्रयोग करता है तो इस आधार पर करता है कि वे भली भाँति परीक्षित हो चुकी हैं । इतिहासकार, अखबारो के उद्धरणो एव अन्य प्रलेखो का प्रयोग अपने कार्य के लिए करता है, परन्तु ये वस्तु विश्लेषण (Content analysis) की आधुनिक प्रविधियां हैं । गत पचास वर्षो से भी अधिक समय से अर्थशास्त्री सूचकांक निर्माण की तार्किकता की ओर ध्यान देने लगे हैं ।

स्पष्ट है कि अनुसधानकर्त्ता सामाजिक विज्ञानो के अन्य अनुशासनो से कई

महत्त्वपूर्ण जानकारी प्राप्त करता है जो स्वयं के अनुसंधान के लिए सगतपूर्ण एवं उपयोगी है। इस प्रकार जो विषयो के बंधन पहले थे, वे अब नही रहे हैं। 'दो और लो' (Give and Take) के सूत्र पर हम चल रहे हैं।

6 ज्ञान के एकीकरण एवं संग्रहीकरण में सहायक (Helpful in the integration and codification of knowledge) अनुसधानकर्त्ता, पद्धतीय विश्लेषण के ज्ञान द्वारा यह जान लेता है कि कौन से तथ्य उपयोगी है, कौन से अनावश्यक या व्यर्थ हैं। विश्लेषण पद्धति द्वारा कई नवीन तथ्य सामने आते है जिनके फलस्वरूप नए सिरे से सिद्धान्त के निरूपण मे सहायता मिलती है। जैसा कि अन्तर्अनुशासनीय उपागम से स्पष्ट है कि विभिन्न अनुशासनो के ज्ञान एव सहयोग से सामाजिक विज्ञानो की प्रगति सम्भव है। पद्धतीय आत्म-आलोचना एव विश्लेषण से जो नवीन ज्ञान प्राप्त होता है, उसका सग्रहण अग्रिम अनुसधानो के लिए उपयोगी सिद्ध हो सकता है।

7 आत्मनिष्ठवाद एवं पक्षपात से बचाता है (It saves from subjectivism and predilection) अनुसधान पद्धति विज्ञान यह बतलाता है कि वैषयिक परिणामो को प्राप्त करने के लिए अनुसधानकर्त्ता को निष्पक्ष एव स्वतत्र होना चाहिए। अनुसधान पद्धति मे प्रत्येक चरण पर बल दिया जाता है कि शोध निष्कर्ष तभी विश्वसनीय एव उपयोगी हो सकते है जब अनुसधानकर्त्ता पक्षपात या पूर्वधारणाओ से परे हो।

8. नवीन मूल्यो के मापने के लिए सशोधित प्रविधियों को प्रस्तावित करता है (It suggests improved techniques to measure new values) अनुसधान रीति को पढने का यह कारण भी प्रमुख है कि जो अनुसधानकर्त्ता नया-नया कार्य शुरू करते हैं, उस बीच जिन नवीन मूल्यो का स्वरूप सामने आता है, उनके मापन के लिए भी वह सशोधित प्रविधियो के प्रयोग को प्रस्तावित करता है। जिसे अनुसधान पद्धति का ज्ञान नही है, वह उत्पन्न नवीन समस्या का सामना नही कर सकता। ऐसी स्थिति मे सचालित अनुसधान कार्य अभीष्ट परिणाम नही दे सकता। अत यह आवश्यक है कि अनुसधान क्षेत्र मे प्रवेश करने वाले विद्यार्थियो को अनुसधान पद्धति का ज्ञान पहले ही कर लेना चाहिए।

उपर्युक्त बिंदुओ से यह स्पष्ट है कि अनुसधानकर्त्ता को अनुसधान रीति का ज्ञान होना अनिवार्य है। परन्तु इसका अर्थ लकीर का फकीर होना नही है। अनुसधान पद्धति मे दिए गए चरणो (Steps) का अनुपालन ज्यो का त्यों नहीं किया जा सकता। प्रत्येक अनुशासन की अपनी स्वय की विशेषताएँ है। स्वय की सीमाएँ हैं। स्वय की आवश्यकताएँ है। अतः हम समस्त सामाजिक विज्ञानो के लिए एक ही अनुसधान पद्धति प्रस्तावित नही कर सकते। अनुसधान पद्धति का प्रयोग समस्याओ एव आवश्यकताओ के अनुरूप ही किया जाना चाहिए।

लेजार्सफील्ड और रोजनबर्ग का स्पष्ट मत है कि हमे सामाजिक विज्ञानो मे जो दरारे (Gaps) नजर आ रही हैं उनकी स्थिति मालूम करनी चाहिए एव

साथ ही सामान्य वोघ कथनो को पुन निरूपित करना चाहिए। जब अनुसधानकर्त्ता काफी परिपक्व हो जाता है तो वह पद्धतीय प्रतिबिम्ब से बहुत ही कम ले पाता हैं क्योकि उसको उस ज्ञान की विशेष आवश्यकता नही रहती। फिर भी इस बात से इन्कार नही किया जा सकता कि अनुसधान रीति ज्ञान शुरू-शुरू मे व्यक्तिगत अनुसधानकर्त्ता को एक अच्छी पृष्ठभूमि प्रदान करता है जिस पर वह अनुसधान रूपी भवन की आधारशिला रखता है।



विशुद्ध और व्यावहारिक अनुसंधान
(Pure and Applied Research)

सामाजिक अनुसधान मे विशुद्ध और व्यावहारिक अनुसधान दोनो का बडा महत्त्व है। विशुद्ध अनुसधान विशेष रूप से ज्ञान वृद्धि पर बल देता है जबकि व्यावहारिक अनुसधान उपयोगिता पर विशेप ध्यान देता है। व्यावहारिक समस्याएँ सैद्धान्तिक ज्ञान की वृद्धि मे योगदान देती हैं और इसी प्रकार सैद्धान्तिक ज्ञान भी व्यावहारिक समस्याओ के समाधान मे सहयोग देता है।

विशुद्ध अनुसधान (*Pure Research*)

"विशुद्ध अनुसधान की सज्ञा उसे दी जाती है जिसमे ज्ञान की प्राप्ति ज्ञान के लिए ही हो।"[1]

विशुद्ध अनुसधान के अन्तर्गत वैज्ञानिक पद्धति से अनुमानित परिकल्पना के आधार पर किसी तथ्य या सिद्धान्त का शोध करना होता है। उदाहरण के लिए आइस्टाइन (Einstein) के पदार्थ और ऊर्जा को अधिक सिद्ध करने के लिए अनुसधान को हम शुद्ध शोध की श्रेणी मे रख सकते हैं।

इसमे सम्मिलित की जाने वाली बाते इस प्रकार हैं

(i) सामाजिक घटनाओ एवं जटिल तथ्यों के बारे मे जानकारी प्रदान करना (It offers knowledge about social events and complex facts)

विशुद्ध अनुसधान का प्रमुख कर्त्तव्य यह है कि समाज मे घट रही महत्वपूर्ण घटनाओ की जानकारी प्रदान करे। इन घटनाओ की जानकारी दिए बिना, व्यावहारिक रूप मे किसी समस्या का समाधान नही निकाला जा सकता। जब घटना की ही जानकारी न हो तो हम किस आधार पर कोई निर्णय ले सकते हैं या निष्कर्ष की ओर प्रेरित हो सकते हैं। इसके अतिरिक्त जो जटिल तथ्य हैं उनका बोध होना भी परमावश्यक है। व्यावहारिक अनुसधान मे इसकी उपयोगिता को कम नही किया जा सकता। इन्ही जटिल तथ्यो के आधार पर, व्यावहारिक अनुसधान के प्रगति चरणो मे सहायता मिलती है।

(ii) विशुद्ध अनुसंधान व्यावहारिक समस्याओं के समाधान में सहायता प्रदान करता है (It offers assistance in solving practical problems)

सैद्धान्तिक अनुसंधान हमे सामग्री प्रदान करता है। इस सामग्री के आधार पर हम

1 "Gathering knowledge for knowledge's sake is termed 'pure' or 'basic' research"
—*Pauline V Young* Scientific Social Surveys and Research, p 30

किसी निष्कर्ष पर पहुँच सकते है। उदाहरणार्थ-सैद्धान्तिक ज्ञान हमे यह जानकारी प्रदान करता है कि सामाजिक पृष्ठभूमि (Social background) का बौद्धिक उपलब्धि (Intelligence achievement) पर बडा असर पडता है। जिस परिवार के बच्चे की सामाजिक और सांस्कृतिक पृष्ठभूमि पिछडी हुई हो, उस बच्चे की प्रतिभा लब्धि (Intelligence quotient) प्राय उस बच्चे से निम्नतर की होगी जिसकी सांस्कृतिक और सामाजिक पृष्ठभूमि अच्छी और सुदृढ है। अमेरिका मे नीग्रो जाति के बच्चो के साथ जो भेदभाव होता था, उसका प्रभाव उनके बौद्धिक विकास पर पडा। वे दूसरो की तुलना मे बुद्धू, कम गुणी बल्कि बुद्धिहीन पाए गए। अत इस आधार पर हम भविष्यवाणी भी कर सकते हैं कि यदि ऐसे पिछडे समुदायो को अन्यत्र ले जाया जाए तो क्या होगा, या उन्हे नए अवसर प्रदान करे तो क्या सुधार हो सकता है। यद्यपि ये निष्कर्ष पूर्ण सत्य नही निकल सकते फिर भी समस्याओ के समाधान मे काफी हद तक सहायक सिद्ध हो सकते हैं। गुडे और हॉट्ट (Goode & Hatt) के शब्दो मे, 'वास्तव मे यह कहा जा सकता है कि रोग निदान या इलाज के लक्ष्यो के लिए और कोई वात इतनी व्यावहारिक नही है जितना कि एक अच्छा सैद्धान्तिक अनुसधान।"[1]

(iii) सामाजिक घटनाओ मे पाए जाने वाले प्रकार्यात्मक (Functional) सम्बन्धो का पता लगाया जाता है, इन्ही पर सामाजिक जीवन की सक्रियता तथा गतिशीलता निर्भर होती है।

(iv) व्यावहारिक समस्याओ मे पाए जाने वाले केन्द्रीय तत्त्वो का पता लगाती है। जो समस्याओ को परम्परावादी दृष्टिकोण से देखते हैं, वे मुख्य तत्त्वो की एक प्रकार से अवहेलना करते हैं। इसका परिणाम यह होता है कि समाधान निष्फल हो जाता है। गुडे और हॉट्ट (Goode & Hatt) ने उदाहरण देते हुए लिखा है कि यदि कोई क्षेत्र जातीय मतभेद से प्रभावित हो तो क्रीडा निर्देशक विभिन्न वश के लडको के लिए अलग-अलग मैदान व समय निश्चित कर उनमे सघर्षमय स्थिति को दूर कर सकता है। इस अर्थ मे झगडो को दूर किया जा सकता है,लेकिन यह समाधान स्थायी नही है। जव तक तनाव के कारणो को दूर नही किया जाता, जातीय भावना और प्रवल हो उठेगी। इसका परिणाम यही होगा कि स्थिति ज्यो की त्यो बनी रहेगी।

(v) गुडे और हॉट (Goode and Hatt) के अनुसार विशुद्ध अनुसधान 'प्रशासन के लिए प्रमाणिक प्रणाली' वन जाती है। विशुद्ध अनुसधान प्रशासनिक ढाँचे पर तभी प्रभाव डालता है जब प्रशासक स्वय इसकी उपयोगिता को सीखता है। वह प्रशासनिक यत्र मे सुधार विशुद्ध अनुसधान के सिद्धान्तो के आधार पर करने के लिए इच्छुक रहता है। जब प्रशासक को अपनी नीतियो के क्रियान्वयन मे सफलता मिलती है तो उसका विश्वास इसके सिद्धान्तो मे और भी वढ जाता है। प्रशासको के अलावा, गैर-सरकारी सगठन भी इस अनुसधान का प्रयोग अपने उद्योग-धन्धो मे

1 'Indeed, it can be said that nothing is so practical for the goals of diagnosis or treatment as good research"

—*Goode and Hatt* · Methods in Social Research, p 37

करते है। इसके लिए वे जीव विज्ञान, भौतिक विज्ञान व रसायन शास्त्र के विशेषज्ञों को ऊँची तनख्वाह देकर रखते है। इन विषयो के विशेषज्ञ अनुसधान के ज्ञान का उपयोग औद्योगिक प्रगति के लिए करते हैं। जब नई समस्याएँ खडी होती हैं तो इसके सिद्धान्तो पर पुन मनन करते हैं, उनका विश्लेषण करते हैं और परिस्थितियो के अनुसार रचनात्मक सुझाव भी देते हैं।

(vi) इसके अन्तर्गत 'समस्याओ के विकल्प समाधान' (Alternative solutions) प्रदान किए जाते हैं। विशुद्ध अनुसधान की प्राथमिक अवस्थाओ मे कठिनाइयाँ अवश्य आती है और अधिक व्यय होने की भी सम्भावना रहती है। जाँच-पडताल, छान-बीन तथा इससे सम्बन्धित यन्त्रो मे खर्च भी करना पडता है। हो सकता है कि विशुद्ध अनुसधान के सिद्धान्त पहली बार मे सही न भी सिद्ध हो, हो सकता है कि इसके सिद्धान्तो को लागू करने मे कठिनाई भी हो, परन्तु अन्त मे विकल्प समाधान निकल ही आता है। उदाहरण के लिए जिस समय शुरुआत मे टेलीविजन, रेडियोग्राम ट्रांजिस्टर इत्यादि पर अनुसधान किए गए थे उस वक्त काफी व्यय हुआ होगा, लेकिन अन्त मे सफलता के बाद, व्यय मे अवश्य कटौती हुई है।

(vii) इसके अन्तर्गत स्वाभाविक या सामान्य नियमो को ज्ञात किया जाता है, जिनसे 'सामाजिक जीवन और उसकी प्रमुख घटनाएँ निर्देशित होती हैं।'

व्यावहारिक अनुसधान (*Applied Research*)

"व्यावहारिक अनुसधान की सज्ञा उसे दी जाती है जिसमे ज्ञान प्राप्ति मानवीय भाग्य के सुधार मे सहायता प्रदान कर सके।"[1]

इस अनुसधान के अन्तर्गत शुद्ध शोध के परिणाम को व्यावहारिक बनाने का प्रयत्न किया जाता है। आइस्टाइन के शुद्ध शोध को आधार बनाकर अणुबम (Atom bomb) बनाने का जो शोध कार्य किया गया वह व्यावहारिक अनुसधान की श्रेणी मे आएगा।

गुडे और हाट्ट (Goode & Hatt) ने व्यावहारिक अनुसधान के चार पक्षो पर चर्चा की है

1 नए तथ्यो को प्रदान करता है (It provides new facts) अध्ययन करने से पूर्व सम्पूर्ण जानकारी की आवश्यकता रहती है। सामग्री का सकलन करना पडता है जब आँकडे हैं तो समस्या का विश्लेपण आसानी से किया जा सकता है। ये आँकडे जैसे जनसख्या के सम्बन्ध मे, चोरी डकैती या विवाह-विच्छेद के सम्बन्ध मे, समस्या के समाधान मे बहुत सहायक होते हैं। इनके आधार पर नए तथ्यो का आविष्कार होता है, पुराने सिद्धान्तो मे सशोधन किया जाता है और नए ढग से उनकी परिभाषाएँ दी जाती है। गुडे और हाट्ट लिखते हैं कि, "व्यावहारिक सर्वेक्षण के द्वारा किसी क्षेत्र की समस्या को दूर किया जा सकता है। यदि किसी स्कूल मे अध्ययन के सम्बन्ध मे कोई जाति विशेष या समुदाय अडचनें पैदा करता हो जैसे-समाजीकरण

1 'Gathering knowledge that could aid in the betterment of human destiny is termed 'Applied' or 'Practical' Research"

—*Pauline V Young* : Scientific Social Surveys and Research, p 30

और समुदाय की एकता आदि के बारे मे कई रोचक प्रश्न खडे हो उठते हैं । इसके व्यावहारिक पहलू का अध्ययन कर, झगडो या संघर्षो के कारणों को दूर किया जा सकता है ।" सक्षेप मे, यदि व्यावहारिक अनुसधान को ठीक ढंग से नियोजित करें तो नवीन सूचना सैद्धान्तिक रूप मे लाभदायक हो सकती है ।

2 विशुद्ध अनुसधान सिद्धान्त को कसौटी पर कस सकता है (**Applied Research can put theory to test**) अध्ययनकर्त्ता अनुसधान प्रतिवेदन के बारे मे अधिक जागरुक हो गया है । वह सामाजिक निरीक्षणकर्त्ता के रूप मे राजनीतिक सघर्ष (Political conflict) का भी अध्ययन करता है । चूँकि सामाजिक समस्याओ का अध्ययन भी राजनीतिक वातावरण की पृष्ठ-भूमि में किया जाता है अत अध्ययनकर्त्ता द्वारा प्रस्तुत प्रतिवेदन वहुधा स्वीकार्य होता है । अनुसधानकर्त्ता को इस वात की सावधानी वरतनी चाहिए कि वह वैज्ञानिक तरीको को अपने अध्ययन मे काम मे लाए ताकि उस पर कोई यह छीटाकसी न करे कि उसका प्रतिवेदन (Report) वैषयिकता (Objectivity) पर आधारित नही है । इसके लिए अनुसधानकर्त्ता को सुनियोजित ढग से पहले ही विचार कर लेना चाहिए कि वह क्या प्रणाली अपनाएगा, किन साधनो को प्रयोग मे लाएगा और किस प्रकार अपने उद्देश्य की प्राप्ति मे आगे वढेगा ।

व्यावहारिक अनुसधान इस तरह यह सुन्दर अवसर प्रदान करता है कि किस प्रकार सिद्धान्त की परीक्षा की जाए । वह स्थिति को भलीभाँति जाँच-पडताल एव विश्लेषण कर समाधान प्रदान करता है । सैद्धान्तिक ज्ञान के आधार पर समाज-शास्त्री उपकल्पना का निर्माण कर सकता है जिससे उसमे भविष्यवाणी की सामर्थ्य वढ जाती है । यदि वह सिद्धान्तो के वारे मे ही स्पष्ट नही है तो ऐसी स्थिति मे भविष्यवाणी करना खतरे से खाली न होगा । उदाहरण के लिए, यदि वह विवाह-विच्छेद, जातीय समुदाय, सामाजिक एकता जैसे शब्दो से ही भली भाँति परिचित नही है तो वह यह वताने मे असमर्थ होगा कि विवाह-विच्छेद क्यो होते हैं, इन्हे किस प्रकार रोका जा सकता है, इसमे किन वातो की आवश्यकता होती है जिसके फलस्वरूप लोग इसकी ओर प्रवृत्त ही न हो, आदि । अत विशुद्ध अनुसधान व्याप्त सिद्धान्तो की परीक्षा कर, उसके झूठ और सच, गुण एव अवगुणो का पता आसानी से लगा सकता है ।

3. धारणा सम्बन्धी स्पष्टीकरण मे सहायक है (**Helpful in Conceptual Clarification**) व्यावहारिक अनुसधान के अन्तर्गत व्याप्त धारणाओ मे सुधार किए जाने की काफी गुँजाइश है । जव भौतिक शास्त्र और रसायन शास्त्र के सिद्धातो की भी नई व्याख्याएँ की जा रही हैं तथा उनको सुधारा जा रहा है तो सामाजिक विज्ञानो की विभिन्न धारणाओ को तो नवीन परिस्थितियो मे चुनौतियाँ आसानी से दी जा सकती हैं । आज के 'चन्द्र-युग' मे कोई वात असम्भव नही है । अत जैसे-जैसे नए प्रयोग सचालित किए जाते हैं, नई तकनीकी विद्या को प्रयोग मे लाया जाता है, सामाजिक धारणाएँ और भी स्पष्ट होती जा रही हैं । अत हम यो कह सकते हैं

कि व्यावहारिक अनुसंधान द्वारा धारणाओ की सत्यता की जाँच होती है। यदि वे सामाजिक परिस्थितियो के अनुकूल नही हैं तो समाजशास्त्री इस बात का पूरा प्रयत्न करेगा कि उनकी आधुनिक परिस्थितियो के अनुकूल ही व्याख्या की जाए। जब अनुसधान सुनियोजित होता है तो स्पष्टता की कमी को या तो कम किया जाता है या उसे पूर्णत ही दूर किया जाता है।

व्यावहारिक अनुसंधान द्वारा न केवल धारणाओ के स्पष्टीकरण मे सहायता मिलती है वल्कि इनके विकास मे भी ये सहायक हैं। जिन धारणाओ का सैद्धान्तिक ज्ञान मे अधिक प्रयोग नही हुआ है, वहां यह उसके समुचित विकास मे योग देता है। लेकिन वह इस बात पर भी निर्भर करेगा कि उस धारणा का समाज की वदलती हुई परिस्थिति मे क्या महत्त्व है। कभी-कभी तो ये धारणाएँ (Concepts) इतनी सुषुप्तावस्था मे रही हैं कि अनुसधानकर्त्ता का भी ध्यान इनकी ओर नहीं गया। लेकिन जैसे-जैसे सामाजिक आवश्यकताएँ बढ रही हैं, सामाजिक मूल्य वदल रहे हैं, सुषुप्त धारणाओ को भी पुन परिभाषित किया जा रहा है। अब उन्हे एक नए ढाँचे (Frame) मे रखा जा रहा है ताकि अनुसधानकर्त्ता अपने अनुसधान के सदर्भ मे इनका प्रयोग यदा-कदा करे। इस वात से कोई इकार नही कर सकता कि व्यावहारिक अनुसधान अव अधिक सक्रिय होता जा रहा है, इस पर और अधिक उत्तरदायित्व बढ गया है। समाज के नए क्षितिज, इसका नया वातावरण हमे वाध्य कर रहा है कि हम शोध द्वारा उनके महत्त्व को समझें और उसकी प्रगति मे भरसक प्रयत्न करें।

4. विशुद्ध अनुसंधान पहले से विद्यमान सिद्धान्त को एकीकृत कर सकता है (Applied research may integrate previously existing theory) समस्या के समाधान के लिए हम एक ही विषय पर निर्भर नही कर सकते। यदि हमे वाध (Dam) का निर्माण करना है तो इसमे अर्थशास्त्र, भौतिकशास्त्र, रसायनशास्त्र, भूगर्भ-विज्ञान, वायुमण्डल-विज्ञान भूगोल आदि का ज्ञान भी परमावश्यक है। लेकिन अन्त मे एक ही उद्देश्य की प्राप्ति होती है और वह है वाँध का पूर्ण होना। इसी प्रकार सामाजिक विज्ञानो मे भी एक विशेष समस्या के समाधान के लिए हमे अन्य विषयो, क्षेत्रो के विभिन्न सिद्धान्तो और व्यावहारिक उपयोगिताओ मे वहुत-कुछ उधार लेना पडता है। लेकिन इन सबका एकीकरण (Integration) समाधान प्राप्ति के लिए किया जाता है। यह एकीकरण (Integration) व्यावहारिक अनुसधान द्वारा ही सम्भव है। वालको मे अपराध की प्रवृत्ति जोर पकडती जा रही है। इसके लिए कम आय, अशिक्षा, अज्ञान, वुरे लोगो का सग, गरीवी आदि उत्तरदायी हैं। अब इनमे कुछ तत्त्व अधिक उत्तरदायी हैं तो कुछ कम। कुछ कारण तुरन्त प्रभाव डालने वाले होते हैं तो कुछ देरी से प्रभाव डालने वाले। जब हम यह जानने का प्रयत्न करते है कि किन तत्त्वो को अधिक महत्त्व दिया जाना चाहिए तो इसका पता व्यावहारिक अनुसधान द्वारा ही हो सकता है। जव हम अनुसधान करेंगे, विभिन्न वर्गों के वच्चो से, उनके माता-पिताओ, सगे-सम्वन्धियो से मिलेंगे तो हमे काफी

जानकारी प्राप्त होगी । इस सामग्री के आधार पर हम सफलतापूर्वक भविष्यवाणी भी कर सकते हैं । अत वास्तव मे व्यावहारिक अनुसधान विद्यमान सिद्धान्त का एकीकरण करता है । अन्त में, पी० वी० यग के शब्दो मे, "यथार्थ मे इन दो प्रकारो के अनुसधान के मध्य कठोर विभाजन रेखा नही खीची जा सकती । प्रत्येक अपने विकास और सत्यापन के लिए दूसरे पर निर्भर है ।"[1]

सिद्धान्त और अनुसंधान के मध्य परस्पर-क्रिया
(Interplay Between Theory and Research)

"सिद्धान्त,अनुसधान के सेनामुख का कार्य करता है।"[2] सिद्धान्त और अनुसधान का सामाजिक विज्ञानो मे एक अनोखा और महत्वपूर्ण स्थान है । सिद्धान्त की अनुपस्थिति में हम सामाजिक मूल्यो या समाज के दर्शन का ज्ञान नही कर सकते । सिद्धान्त, सामाजिक विषय की 'नैतिक आधारशिला' (Moral foundation) है और अनुसधान इस आधारशिला को मजबूत करने की प्रक्रिया है । जहाँ विषय-सामग्री की कमी है, वहाँ अनुसधान अपने कार्य-सचालन मे बाधा महसूस करता है । अत: अनुसधानकर्त्ता के लिए आवश्यक है कि वह सिद्धान्त के महत्व को समझे । वह इस बात को भी न भूले कि वह जिस विषय पर अनुसधान करने जा रहा है, उस विषय की जटिलताओ और गहराइयो को समझे, अन्यथा वह अपने पथ से भटकता हुआ अपने को एक अजीब स्थिति मे पाएगा । यह भी सम्भव है कि वह सैद्धान्तिक स्पष्टता के अभाव में, अनुसधान-कार्य को ही स्थगित कर दे या पूर्ण निराशा के वातावरण मे इस कार्य को छोड ही दे । यह बात समाजशास्त्र, अर्थशास्त्र और राजनीति-विज्ञान के साथ स्पष्ट रूप से लागू होती है । इस सम्बन्ध मे डेविड ईस्टन (David Easton) ने चेतावनी देते हुए लिखा है, "मैं यह तर्क प्रस्तुत करूँगा कि सिद्धान्त के कार्यभाग या भूमिका (Role) और इसकी सम्भावना की सचेत जानकारी के विना, राजनीतिक अनुसधान खडयुक्त और विजातीय होगा और अपने राजनीति-विज्ञान अभिधान के वचन को पूर्ण करने मे असमर्थ रहेगा ।"[3]

अत. स्पष्ट है कि सिद्धान्त का अनुसधान में अनिवार्यत. महत्वपूर्ण स्थान है और उसी प्रकार अनुसधान का भी सिद्धान्त मे । अब हमें दोनो के बीच सम्भव परस्पर-क्रिया देखनी है ।

1. "In reality, no sharp line of demarcation can be drawn between these two types of research Each is dependent upon the other for development and verification" —*Pauline V Young* op cit, p 30
2 "Theory no longer brings up the rear, but rather seeks to act as the vanguard of research" —*Stephen L Wasby* : Political Science–The Discipline and its Dimensions, p 219
3 "Without a conscious understanding of the role of theory and its possibility, I shall argue, Political Research must remain fragmentary and heterogeneous, unable to fulfil the promise in its designation as a Political Science" —*David Easton* The Political System—An Inquiry into the State of Political Science, p 5

सिद्धान्त (*Theory*)

(1) सिद्धान्त, अनुसंधान का आधार है (Theory is the basis of Research) सिद्धान्त, अनुसंधान को व्यापक सामग्री प्रदान करता है। बिना सैद्धान्तिक ज्ञान के अनुसंधानकर्त्ता शोध-कार्य को शुरू नही कर सकता। यदि वह प्रयत्न करता भी है तो उसे निर्णयों पर पहुँचने मे विकट कठिनाई आएगी। उदाहरण के लिए, अनुसंधानकर्त्ता को सामाजिक एकीकरण, समुदाय तथा सामाजिक समस्याओं के सम्बन्ध मे विभिन्न धारणाओं की जानकारी नहीं है तो वह अन्त मे सिद्धान्त और परिणाम के बीच तालमेल नहीं बैठा सकता। गुडे एवं हॉट्ट के शब्दों मे, " सिद्धान्त, अनुसंधान को ज्ञात सामग्री की जानकारी देकर इसे निर्देशन देता है।"[1]

इसका परिणाम यह होगा कि अनुसंधान मे तर्कहीनता, क्रमहीनता, और असामंजस्य प्रवेश कर जाएगा। स्टीफेन एल वेसबी के शब्दों मे " · सिद्धान्त अपना बौद्धिक नेतृत्व पुनः स्थापित कर सकता है।"[2]

(2) सिद्धान्त, अनुसंधान की अनुरूपता को परिभाषित करने मे सहायक है (Theory is helpful in defining the relevance of Research) अनुसंधान का स्वयं का क्षेत्र इतना व्यापक है कि यदि इसके सम्पूर्ण पहलुओं पर बिना उसकी अनुरूपता (Relevance) के जानकारी शुरू कर दी जाय तो किसी निष्कर्ष पर पहुँचना असम्भव नहीं तो कठिन अवश्य होगा। सिद्धान्त इस ओर संकेत करता है कि अनुसंधान के सम्बन्ध मे कौनसी बातें उपयोगी हैं, कौनसी गौण है और कौनसी अनावश्यक हैं। इस प्रणाली से हम अनुसंधान के केन्द्र बिन्दु (Central point) की ओर अग्रसर होते हैं।

(3) सिद्धान्त न केवल अनुसंधान की तुलना को सुगम बनाता है, बल्कि उन क्षेत्रों को विस्तारपूर्वक प्रकट करता है जिनमे अतिक्रिया नवीन अनुसंधान की बहुत आवश्यकता है (Not only does theory facilitate comparison of research, but it maps out the areas in which additional or new research is badly needed) व्यवस्थित सिद्धान्त के बिना अनुसंधान के क्षेत्र को निर्धारित नहीं किया जा सकता। एक सामाजिक अनुसंधानकर्त्ता के शब्दों मे, "स्पष्ट और व्यवस्थित सिद्धान्त के बिना, अनुसंधान पंगु हो जाएगा।" ऐसी स्थिति मे जो कोई अनुसंधान किया जाएगा उसकी दशा 'प्रहार करना या चूकना' (Hit or miss) जैसी हो जाएगी। इस संकट से बचाने के लिए सिद्धान्त हमे एक निश्चित दिशा का संकेत देता है।

(4) प्रयोग सिद्ध अनुसंधान मे व्याप्त अनेक अपरीक्षित (Unexamined) धारणाओं को जाँच करने मे सहायता देता है (It helps in investigating the unexamined concepts in empirical research) आधुनिक सिद्धान्त उन

1. "... .. Theory gives direction to research by stating what is known"
Goode & Hatt . op cit , p 64
2. "... .That theory can begin to reassert its intellectual leadership"
—*Stephen L Wasby* . op cit , p 219

धारणाओ की भी जाँच करने मे सहयोग प्रदान करता है जिनका अभी तक परीक्षण नही हुआ है । सामाजिक एवम् राजनीतिक जीवन के नवीन क्षितिजो का पता लगाया गया है, विश्लेषण की नई इकाइयो को प्रस्तावित किया गया है एवम् विकल्प समाधानो को खोजा गया है । ऐसी स्थिति मे सिद्धान्त उचित निर्देशन तथा जानकारी प्रदान करता है । यह इस बात को भी स्पष्ट करता है कि किन तत्वो का परिवर्तित मूल्यो (Changing values) मे अधिक प्रभाव या महत्व रहेगा ।

(5) **अनुसंधान के फैलाव को संकुचित करता है (It narrows the range of research)** यदि सिद्धान्त सुपरिभाषित नही है, उसके क्षेत्र के बारे में अस्पष्टता है या उसके उप-बिन्दुओ (Sub-points) के बारे मे अज्ञानता है तो अनुसधान को सचालित करना कठिन हो जाता है । सिद्धान्त इस बात की जानकारी प्रदान करता है कि अनुसधान का क्षेत्र क्या होगा, उसके क्या साधन (Means or Methods) होगे, और क्या उद्देश्य होगे । अनुसधानकर्त्ता को इससे यह सुविधा हो जाएगी कि वह व्यर्थ का समय कल्पनाओ, अवास्तविकताओ के ससार मे न गवा कर समय का सदुपयोग तथ्यो की जानकारी और प्रगति मे करेगा । साथ ही वह सैद्धान्तिक पहलू को ध्यान मे रखते हुए अपने लक्ष्य की ओर आगे बढता जाएगा ।

लेकिन फिर भी सम्भव है कि वह सिद्धान्त के दायरे मे ही अपने को सीमित रखकर अनुसधान करे । यदि ऐसा है तो वह उद्देश्य-प्राप्ति मे विफल भी हो सकता है, क्योकि सामाजिक क्षेत्र मे अनुसधान पूर्ण रूप से निश्चित नही होता । उदाहरणार्थ, एक समाजशास्त्री आत्म-हत्या या बलात्कार के पीछे सामाजिक कारण ढूँढेगा, वातावरण का अध्ययन करेगा । परन्तु फिर भी यह सम्भव है कि तुरन्त आत्म-हत्या के पीछे आधुनिक मेडिकल दवाइयाँ हो जिनका प्रयोग वह अधिक सोचे समझे के बिना कर सकता है क्योकि वे तुरन्त प्रभावशाली भी है । ऐसे सूक्ष्म यन्त्रो का आविष्कार हुआ है, जिनका प्रयोग वह आत्म-हत्या के लिए करता है । कहने का अभिप्राय यह है कि कारण चाहे सामाजिक वातावरण ही क्यो न रहा हो, लेकिन उसके साथ-साथ आधुनिक साधनो व यन्त्रो के महत्व को भी नगण्य दृष्टि से नही देखा जा सकता । अत आवश्यक है कि अनुसधानकर्त्ता सीमित क्षेत्र को ध्यान मे रखने के अलावा अपना दृष्टिकोण व्यापक रखे ।

(6) **सिद्धान्त, प्राचीन और नवीन 'अनुसंधान की विश्वस्तता' में वृद्धि करता है (It adds to the reliability of the results of both new and old research)** डेविड ईस्टन का मत है कि सिद्धान्त अनुसधान की विश्वस्तता मे वृद्धि करने मे इसीलिए सहायक है क्योकि यह अनुरूपता पर आधारित है । इसमे आत्म-विरोधाभास नही है । भविष्यवाणी की अनुमति देने मे जहाँ अनुसधान सख्यात्मक और गुणात्मक ढग से पर्याप्त प्रभावशाली रहा है, वहाँ उसकी सफलता स्पष्ट रूप से अनुरूप सिद्धान्त पर निर्भर करती है ।

अनुसंधान (*Research*)

जिस प्रकार अनुसंधान सिद्धान्त पर कई बातो मे निर्भर करता है, उसी

प्रकार सिद्धान्त भी अनुसंधान पर मुख्य मसविदों पर निर्भर करता है। हर्बर्ट मैक्कलास्की ने लिखा भी है कि "जब सिद्धान्त वैज्ञानिक उन्नति के लिए महत्त्वपूर्ण है, तो तथ्य प्रत्येक विज्ञान के निर्माण सांचे (Building Blocks) हैं और सिद्धान्त की रचना तथा परीक्षण के लिए आवश्यक है।"[1]

(1) अनुसंधान, सिद्धान्त की परीक्षा व विश्लेषण करके नए तथ्यों को जन्म देने में सहायक है (Research is helpful in giving birth to new facts by examining and testing theory) अनुसंधान की पहली सीढ़ी यही है कि वह सिद्धान्तों की जांच-पड़ताल, परीक्षा और विश्लेषण किए बिना उन्हें ज्यों का त्यों स्वीकार नहीं करता है। इसमें सिद्धान्त के सूक्ष्म से सूक्ष्म पहलू पर विचार किया जाता है तथा व्याप्त सिद्धान्त के बारे में प्रयोग किए जाते हैं। इन विश्लेषणों और प्रयोगों के फलस्वरूप सिद्धान्त के प्राचीन तथ्यों का पता चलता है और नवीन तथ्य प्रकाश में आते हैं।

(2) अनुसंधान सिद्धान्त के स्पष्टीकरण व पुन परिभाषित करने में सहायक है (Research is helpful in the clarification and re-definition of theory) जब नए तथ्य प्रकाश में आते हैं तो सिद्धान्त को पुनः परिभाषित किया जाता है क्योंकि वे विस्तार में बतलाते हैं कि सिद्धान्त सामान्य शर्तों में क्या प्रकट करते हैं। वे सिद्धान्त को और आगे स्पष्ट करते हैं क्योंकि वे इसकी धारणाओं पर और आगे प्रकाश डालते हैं। अन्त में, ये तथ्य नवीन सैद्धान्तिक समस्या खड़ी कर सकते हैं, ऐसी स्थिति में नवीन परिभाषा सिद्धान्त स्वय से और अधिक स्पष्ट तथा व्यापक हो जाती है। उदाहरण के लिए गुडे और हॉट्ट (Goode and Hatt) लिखते हैं कि जब व्यक्ति देहाती या ग्रामीण आबादी से शहरी वातावरण में प्रवेश करता है हम उसके व्यक्तित्व में परिवर्तन की आशा करते हैं। हम यह भी आशा करते हैं कि उसकी आदतों और स्वभावीय ढांचे में भी परिवर्तन आएगा। इन विचारों के परिणामस्वरूप, हम यह भविष्यवाणी करते हैं कि जो नीग्रो बड़े नगरों में बस जाते हैं, उनकी जन्मदर गिर जाती है। वास्तव में शहरी नीग्रो में सन्तान उत्पादन की क्षमता देहाती नीग्रो की क्षमता से काफी कम हो जाती है। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि विद्यमान सिद्धान्तों का परीक्षाकाल ही, उसे पुन परिभाषित करने के समान है।[2]

(3) अनुसंधान विद्यमान सिद्धान्त को अस्वीकृत कर उसे पुन निर्मित करता है (Research while rejecting the existing theory, reformulates it) अनुसंधानकर्त्ता के पास जो आधुनिक से आधुनिक साधन हैं, उनका प्रयोग कर वह

1 "While theory, of course, is vital to scientific advancement, facts are the building blocks of every science, essential both to the constructions and testing of theory" —*Herbert McClosky* Political Inquiry, p 11

2 "Indeed, it is one of the major experiences of researchers that actually testing any existing theory is likely to redefine it"

Goode & Hatt, op cit, p 16.

विद्यमान सिद्धान्त को तर्क एवं तथ्यो के आधार पर अस्वीकृत कर, उसे पुर्निर्मित कर सकता है। चूंकि अनुसधान एक निरन्तर चलने वाली प्रक्रिया (Continuing Activity) है, अत अस्वीकृति व पुर्निर्माण साथ-साथ चलते हैं। जिन धारणाओं को स्वीकार किया जा चुका था वे अनुसधान के उपरात अस्पष्ट और धोखा देने वाली पायी गई। इसका कारण यही है कि अनुसधान अधिक प्रचुर (Rich), अधिक स्पष्ट और अधिक निश्चित तथा शुद्ध है। अनुसधान के द्वारा नई उपकल्पनाओं का निर्माण होता है जिसका आधार अधिक वैज्ञानिक और तार्किक है।

(4) 'व्यावहारिक' अनुसधान पहले से विद्यमान सिद्धान्त का एकीकरण करता है **(Applied research integrates the previously existing theory)**—अनुसधानकर्त्ता जब किसी एक विशेष समस्या पर अपना ध्यान केन्द्रित कर अनुसधान कार्य करता है तो उसे पता चलता है कि एक ही ज्ञान-क्षेत्र की समस्या, अन्य ज्ञान-क्षेत्र की समस्याओ से सम्बन्धित है। वह यदि बाल अपराध के कारणो को वातावरण मे ढूंढ रहा है तो उसके चितन मे, शोध मे, अर्थशास्त्र, शिक्षा शास्त्र तथा नीति शास्त्र की बाते भी सम्मिलित हो जाती हैं। इन विभिन्न विज्ञानो की बातें वैसे समाज की समस्याओ जैसे बाल अपराध से भिन्न लगती हैं, परन्तु वास्तव मे इन विज्ञानो के विभिन्न तत्व एक दूसरे पर प्रभाव डालते हैं। अनुसधानकर्त्ता इन सबको एकीकृत करने की कोशिश करता है। इसी प्रकार के एकीकरण (Integration) के लिए औद्योगिक अनुसधान मे प्रयत्न किया जा सकता है। जो तत्व अधिक स्पष्ट और शुद्ध रूप मे प्रभाव डालने की सामर्थ्य की भविष्यवाणी कर सकते हो, उन्हें अधिक महत्व दिया जाता है। इस तरह व्यावहारिक अनुसधान व्याप्त सिद्धान्त के एकीकरण मे लाभदायक सिद्ध हो सकता है।

इस सम्पूर्ण विवरण से अब हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते है कि सिद्धान्त और अनुसधान को पृथक् नही किया जा सकता। दोनो एक दूसरे पर निर्भर हैं। समय-समय पर 'उदारवादी दृष्टिकोण' अपनाए। दोनो एक दूसरे से ग्रहण करते हैं और एक दूसरे को देते हैं। अतः इन दोनो मे यह परस्पर क्रिया स्थाई और निरन्तर है।

अन्तर्अनुशासनीय पद्धति की आवश्यकता
(Need of Inter-disciplinary Research)

(1) कोई भी विज्ञान अपने आप मे पूर्ण नही है। कोई विज्ञान इस बात का दावा नहीं कर सकता कि सभी समस्याओ के हल का नुस्खा उसके पास है और केवल वही एकमात्र हल प्रस्तुत कर सकता है। केलॉग का मत है "अनेक क्षेत्रो में वैज्ञानिक भी एक सामान्य व्यक्ति के समान है। यदि वह उसमे प्रयुक्त सामान्य वैज्ञानिक विधि के गूढ अर्थो को जाने बिना केवल अपने निजी क्षेत्र की वैज्ञानिक प्रक्रिया का उपयोग करता है तो वह इस क्षेत्र मे किसी भी अन्य व्यक्ति के समान ही घोर परम्परावादी है।" कहने का तात्पर्य यह है कि अन्तर्अनुशासनीय पद्धति द्वारा अन्य विज्ञानो की सहायता लेना आवश्यक एव उपयोगी है।

(2) समस्त विज्ञानो का केन्द्र मनुष्य ही है। रसायन विज्ञान और भौतिक

विज्ञान का भी सम्वन्ध मानव और समाज से है। नए-नए प्रयोग तथा अनुसधान किए जा रहे हैं ताकि मानव-कल्याण के लिए मार्ग प्रशस्त किया जा सके। इसी प्रकार सामाजिक विषयो का वैज्ञानिक पहलू है। आर्थिक क्षेत्र मे प्रगति केवल आर्थिक साधनो पर ही निर्भर नही करती। आर्थिक प्रगति मे समाज मे रहने वाले प्रत्येक नागरिक का यह कर्त्तव्य है कि वह श्रम और ईमानदारी से राज्य की विशाल योजनाओं को सफल बनाने मे सहयोग दे। आर्थिक उन्नति मे एक वैज्ञानिक का बहुत महत्वपूर्ण योगदान होता है। वह नवीन साधनो के आविष्कार कर आर्थिक विकास मे उत्पन्न बाधाओ को दूर कर सकता है। एक समाजशास्त्री उन विरोधी सामाजिक तत्वो के कारणो को दूर कर आर्थिक समृद्धि मे योग दे सकता है। अत एक समस्या को सुलझाने के लिए अनेक विज्ञानो से सहयोग की आवश्यकता रहती है।

(3) सामाजिक विज्ञानो मे विभिन्न घटनाएँ एक दूसरे को प्रभावित करती है, अत इन्हे अलग-अलग कर अध्ययन करना असम्भव है। भौतिकशास्त्र और रसायन-शास्त्र मे तो कुछ सीमा तक विशिष्टीकरण सम्भव भी हो सकता है, परन्तु सामाजिक आर्थिक, मनोवैज्ञानिक तथा ऐतिहासिक घटनाओ मे नही। सामाजिक परिवर्तन एक सयुक्त घटना है जिसमे लगभग सभी व्यक्ति प्रभाव डालते है, अत इन कारको को अलग-अलग करके अध्ययन करना सम्भव नही है।

(4) अन्तर्अनुशासनीय पद्धति अध्ययन मे वस्तुपरकता (Objectivity) लाने के लिए आवश्यक है। इस पद्धति द्वारा समस्या का अध्ययन विभिन्न दृष्टिकोणो से हो जाता है जिममे त्रुटि उत्पन्न होने की सम्भावना नहीं रहती। इस प्रकार तुलनात्मक अध्ययन से वाछित फल को प्राप्त किया जा सकता है। पी० वी० यंग के मतानुसार, "अन्तर्अनुशासनीय अनुसधान की सबसे बडी विशेषता यह है कि यह वर्तमान जीवन मे जटिलतापूर्वक बने हुए मनोवैज्ञानिक, आर्थिक कारको के अध्ययन तथा विवेचन को सहज बना देता है।"

अन्तर्अनुशासनीय अनुसन्धान द्वारा विविध उपागमो तथा अनुशासनीय दृष्टिकोणो से समस्या का 'समुचित और सर्वांगीण अध्ययन' करना सम्भव होता है। इस अनुसंधान द्वारा व्यक्तिगत पक्षपातो और विशेष रूप से एकपक्षीय स्पष्टीकरणो को रोका जा सकता है।[1] जब अध्ययन की समस्या का सम्बन्ध अनेक विषयो और अनुशासनो से होता है, तब उनकी पद्धतियो को समस्या विशेष मे लागू कर एक समुचित हल निकाला जाता है।

अधिकतर सामाजिक अनुसधान मे विषय-सामग्री और पद्धतियाँ विषय से सम्बन्धित समस्याएँ स्वय की होती हैं ताकि वे पद्धतियाँ अधिक लाभप्रद सिद्ध हो सकें। परन्तु समस्या के विभिन्न पहलुओ का समुचित एव सुव्यवस्थित विश्लेषण करने के लिए, अन्य अनुशासनो की पद्धतियो का समावेश किया जाता है। इससे यह

1 "It may serve as a partial check against single explanations"
—'Social Sciences in Historical study', quoted by *H C Upreti* in "Values and Limitations of Team Research in India," p 158.

लाभ है कि अन्य अनुशासनों की अच्छी-अच्छी बातों तथा उपयोगी सामग्री से समस्या विशेष का क्षेत्र व्यापक हो जाता है और उसका समाधान भी स्पष्ट प्रतीत होता है।

प्रत्येक विज्ञान की अध्ययन-विधि और दृष्टिकोण मे अन्तर होता है। उदाहरणार्थ, राजनीतिशास्त्र का सम्बन्ध राज्य, सरकार, अन्तर्राष्ट्रीय समस्याओ से है तो नीति शास्त्र का सम्बन्ध मानवीय आचरण के अच्छे-बुरे, उचित-अनुचित आदि मापदण्डो से है। मनोविज्ञान मनुष्य के मन की चेतन-अचेतन क्रियाओ और प्रक्रियाओ का एक वैज्ञानिक अध्ययन है तो समाजशास्त्र मनुष्य का अध्ययन एक सामाजिक प्राणी के रूप मे करता है। अर्थशास्त्र मनुष्य के भौतिक जीवन से सम्बन्धित है। यह उत्पादन, वितरण आदि वास्तविक आर्थिक क्रियाकलापो का अध्ययन करता है। अतः अधिकांश सामाजिक विज्ञानो के अध्ययन का केन्द्र मनुष्य है। इनके दृष्टिकोण भिन्न है तथा वे उसके विविध पहलुओ का अध्ययन करते हैं।

प्रत्येक विज्ञान की अध्ययन-विधियाँ भी अलग-अलग होती हैं। उनका अपना इतिहास होता है, अपनी स्वंय की मौलिक धारणाएँ, स्वय की शब्दावली और स्वय का अनुशासन होता है। जब हम किसी अनुसधान मे विभिन्न विज्ञानो के सिद्धान्तो और पद्धतियो का प्रयोग करते हैं तो उसे अन्तर्अनुशासन प्रणाली कहते हैं। अन्तर्अनुशासन अनुसधान मे विभिन्न विज्ञानो के विशेषज्ञ अपनी-अपनी सेवाओ को इस प्रकार देते हैं ताकि उनकी विधियो मे एकीकरण स्थापित हो सके। बिना समन्वय के हम उसे सहकारी पद्धति के नाम से नही पुकार सकते। ऑरकेस्ट्रा मे अलग-अलग वाद्य यत्र काम करते हुए भी एकता स्थापित करते है जिसके द्वारा ही सगीत की रचना होती है। इसी प्रकार अन्तर्अनुशासनीय अनुसधान मे मनोवैज्ञानिक, अर्थशास्त्री, समाजशास्त्री, राजनीति विज्ञान-वेत्ता, भूगोल-शास्त्री, अपने-अपने विज्ञान के अनुशासन का पालन करते हुए समन्वय स्थापित करने की कोशिश करते हैं।

अन्तर्अनुशासनीय अनुसंधान मे कार्य पद्धत्ति की समस्याएँ
(Methodology Problems in Inter-disciplinary Research)

अन्तर्अनुशासनीय अनुसधान की आवश्यकता और महत्ता से इकार नही किया जा सकता, परन्तु इसकी कार्य-पद्धति (Methodology) की समस्याएँ हमारे सम्मुख हैं। इसमे प्रमुख तीन प्रकार की समस्याएँ सम्मिलित हैं

(1) प्रत्येक विषय या विज्ञान के अनुसधानकर्ता का व्यक्तित्व एव उद्देश्य भिन्न होते हैं अत उनमे समन्वय करने की समस्या उठ खडी होती है। किसी विशेष समस्या से सम्बन्धित विभिन्न विज्ञान होते हैं, अत एक भौतिक-शास्त्री का दृष्टिकोण तथा उद्देश्य, एक समाजविज्ञानवेत्ता से भिन्न होता है। भौतिक-शास्त्री या गणितज्ञ प्रत्येक समस्या को तर्क के आधार पर सुलझाने की कोशिश करेगा, उसके लिए परीक्षण और प्रयोग करगा जबकि सामाजिक विज्ञानो मे कुछ ऐसे तथ्य होते है जो तर्क के आधार पर तो सही नही उतरते, परन्तु व्यावहारिक दृष्टिकोण से उचित एव उपयोगी सिद्ध होते हैं। अत समाजविज्ञानवेत्ता तथा भौतिक-शास्त्री और गणितज्ञ के दृष्टिकोणो मे और उनके द्वारा अपनाई गई पद्धतियो मे समझौता होना कठिन होता है।

(ii) दूसरी प्रत्ययवादीकरण की समस्या (Problems of conceptualization) है । विश्लेपणात्मक चिंतन के विचारो या यत्रो (Tools) को सगठित करना, विभिन्न विपयो के दृष्टिकोणो का उचित प्रकार से समावेश करना सुगम कार्य नही होता है । चूँकि न केवल "अनुसधान कार्यकर्त्ताओ मे अपितु विभिन्न विज्ञानो मे भी ऊँच-नीच के अवाछनीय स्तरण-क्रम देखने मे आते है," अत विश्लेषणात्मक अध्ययन मे विशेपतौर से विभिन्न विचारो को सगठित करना वडा मुश्किल है । प्रो० डी०पी० मुकर्जी का कथन है "सभी सामाजिक अनुसधान समान स्तर के नही हैं, विशेपज्ञो को दल मे सगठित होकर कार्य करने की आदत नही है, और प्रत्येक अनुशासन एक सकाय के अन्तर्गत एक विभाग के ईर्द-गिर्द अपने स्वार्थों की रचना कर सकता है ।"

(iii) तीसरी समस्या तथ्य सामग्री (Data) के सकलित, सगठित व प्रस्तुत करने की प्रक्रिया सम्वन्धी है । अन्तर्अनुशासनीय अनुसधान मे विभिन्न विज्ञानो द्वारा तथ्य-सामग्री को इकट्ठा करने, उनको प्रस्तुत करने तथा उसकी रिपोर्ट तैयार करने की प्रक्रिया अलग-अलग है। उदाहरण के लिए किसी एक समस्या के समाधान के लिए, उस क्षेत्र मे सवसे पहले मान लीजिए कि एक समाजशास्त्री जाता है, वह प्रश्नावली, साक्षात्कार द्वारा तथ्यो को इकट्ठा करता है, उसके वाद उस स्वय के व्यक्तिगत दृष्टिकोण का प्रभाव उस अतिम रिपोर्ट पर पडता है । समाजशास्त्री के जाने के वाद, वहाँ अर्थशास्त्री जाता है तो वह अपनी प्रक्रिया अपनाएगा चाहे उसे वही प्रक्रिया के अपनाने के लिए सुझाव दिया जाय जो कि समाजशास्त्री ने अपनाई थी । वह कभी-कभी ऐसा चाहते हुए भी नही कर सकेगा क्योंकि उसकी समस्या मे आर्थिक पहलू प्रधान हैं । उसका ध्यान आर्थिक पहलू पर ही केन्द्रित होता है, अतः वह तथ्य सामग्री का सकलन करने के लिए, परिस्थिति के अनुसार प्रक्रिया को अपनाएगा उसकी रिपोर्ट मे ऐसी वाते भी आ सकती हैं जिनको प्रमुख अध्ययनकर्त्ता (Principal Investigator) पसद न भी करे । अर्थशास्त्री के वाद, एक मनोवैज्ञानिक उस स्थल पर जाता है । वह वहाँ के लोगो के लिए एक अजीव-सा व्यक्ति प्रतीत हो सकता है क्योंकि एक मनोवैज्ञानिक के प्रश्न पूछने, उत्तर देने तथा व्यवहार की प्रक्रिया विलकुल ही भिन्न होती है । उसके इस विलक्षण व्यवहार को देखकर, समस्या मे भाग लेने वाले कर्त्ता, सही जानकारी देने मे सकोच या भय भी प्रकट कर सकते हैं । जव मनोवैज्ञानिक रिपोर्ट तैयार करेगा तो उसमे सत्यता के समावेश होने की सम्भावना कम रहेगी ।

जव तीनो की तथ्य-सामग्री सामने आएगी, तव यह समस्या खडी होना स्वाभाविक ही है कि उनमे समन्वय किस प्रकार स्थापित किया जाए । कुछ वाते एक दूसरे से विरोधाभासी प्रतीत होगी, कुछ वाते कोरी कल्पना-सी लगेंगी, अन्त मे उन्हे एकीकृत करने मे वाधा महसूस होगी । मान लिया जाए कि उनमे समन्वय भी होगा, तो भी एक विकट समस्या और खडी हो सकती है जिसका समाधान अन्यत्र ढूँढना करीव-करीव असम्भव-सा है । वह यह कि कभी-कभी विभिन्न विशेपज्ञो मे से एक की सामग्री को अनुसधान मे अधिक स्थान मिलता है तो दूसरे का मात्र जिक्र

ही कर दिया जाता है, तब संघर्ष जैसी स्थिति उत्पन्न हो सकती है। जिस विशेषज्ञ के विचारो को कम स्थान मिला है, वह यह दोषारोपण करने की कोशिश करेगा कि उसका कार्य मानो महत्त्वहीन है चाहे वह वास्तव मे उसके कार्य की उपयोगिता स्थिन संदर्भ मे उपयुक्त ही क्यो न हो। अत परस्पर मनमुटाव, घृणा, राग-द्वेष की प्रवृत्तियाँ उत्पन्न हो जाती हैं जो कि अनुसधान के लिए अवॉछनीय है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि अन्तर्अनुशासनीय अनुसधान मे कार्यपद्धति की जो समस्याएँ हैं, उनका समन्वित करना एक कठिन कार्य है। कार्यपद्धति की इन समस्याओ को दूर करने के लिए प्राय अग्राँकित सुझाव दिए जाते हैं। सी० राइट मिल्स के अनुसार, "हमे शैक्षणिक विभागो के निरकुश विशेषीकरण को दूर करना होगा और अपने कार्य को प्रसग तथा उससे भी अधिक समस्या के अनुसार विशेषीकृत करना होगा।"[1]

(1) अन्तर्अनुशासनीय अनुसधान मे अनुसधानकर्त्ताओ को अन्य विज्ञानो की पद्धतियो को ग्रहण करने की रुचि एव इच्छा होनी चाहिए ताकि समन्वय की समस्या का हल निकल सके।

(2) कार्यपद्धति की समस्याओ को दूर करने के लिए अनुशासनयुक्त और सम्मिलित प्रयास की आवश्यकता है।

(3) विभिन्न विज्ञानो के अनुसधानकर्त्ताओ को एक दूसरे के प्रति समझदारी तथा सहानुभूति का रुख अपनाना चाहिए ताकि वे अपनी-अपनी कार्य पद्धतियो को ही अच्छा बताकर दूसरे की उपेक्षा करने की प्रवृत्ति न र।खे

(4) विशेपज्ञो को विशालहृदयता और उदारता का परिचय देना चाहिए जिससे वे समस्या के समाधान मे अधिक रचनात्मक योगदान दे सके। उनके समक्ष सकीर्ण उद्देश्य नही होने चाहिएँ और न क्षेत्रीय समस्याओ के समाधान के लिए अपनी पद्धतियो को सुरक्षित (Reserve) रखना चाहिए, नही तो वे राष्ट्रीय या अन्तर्राष्ट्रीय समस्याओ के समाधान मे कुछ भी योग नही दे सकेगे।

(5) उनकी विभिन्न समस्याओ की कार्यपद्धति मे समन्वय तथा एकीकरण की क्षमता होनी चाहिए।

अन्त मे यही कहा जा सकता है कि अन्तर्अनुशासनीय अनुसधान की कार्यपद्धति को समस्याओ से विचलित या भयभीत होने की आवश्यकता नही है। इनको चुनौती मानकर, सगठित होकर इनका सामना करना चाहिए तभी अनुसधान वैषयिक उपयोगी हो सकता है।

-0-

1. "We should avoid the arbitrary specialization of academic departments. We should specialize our work according to topic and above all according to the problem"
—*C Wrights Mills* · The Social Imagination in Society To-day and Tomorrow : Reading in Social Sciences, Macmillan, 1961, p 45.

2

वैज्ञानिक पद्धति सामान्य बोध और विज्ञान, वैज्ञानिक चिन्तन के चरण वैज्ञानिक पद्धति और राजनीति विज्ञान वैज्ञानिक पद्धति और मूल्यों का अध्ययन मूल्य-रहित राजनीतिक विज्ञान का विवाद

(*The Scientific Method : Common Sense and Science, Steps in Scientific Thinking The Scientific Method and Political Science The Scientific Method and the Studies of Values The Issue of Value-free Political Science*)

"सत्य को पाने के लिए कोई सक्षिप्त मार्ग नहीं है, ससार के ज्ञान को पाने का कोई मार्ग नहीं है सिवाय उसके कि जो वैज्ञानिक विधि के द्वारा मे से होकर गुजरता है।"[1]

आज के वैज्ञानिक युग मे प्रत्येक समस्यामूलक तथ्य की परीक्षा वैज्ञानिक ढग से की जाती है। सामाजिक अनुसधानो मे तो इसका महत्व और भी अधिक है क्योकि इनमे तथ्य और घटनाएँ बडी ही विचित्र, परिवर्तनशील एवम् जटिल प्रकृति की होती हैं। इन पद्धतियो के उपयोग न करने पर हमारे निष्कर्ष बडे भ्रमपूर्ण हो जाते है। एक बात और ध्यान देने योग्य है कि अनुसधानकर्ता को वैज्ञानिक पद्धति का प्रयोग सामाजिक अनुसधान मे बडी सतर्कता से करना पड़ता है। यदि वह इसका प्रयोग निष्पक्ष दृष्टि और आत्मविश्वास से नही करता तो उद्देश्य-प्राप्ति मे उसे विफलता एव नैराश्य का सामना करना पडेगा। वैज्ञानिक पद्धति अपने आप मे एक स्पष्ट पद्धति है, जिसका प्रयोग अनुसधानकर्ता पर निर्भर है।

वैज्ञानिक विधि की परिभाषाएँ
(Definitions of the Scientific Method)

साधारणत वैज्ञानिक पद्धति वह पद्धति है जिसे एक वैज्ञानिक किसी विषय-वस्तु के अध्ययन के प्रयोग मे लाता है। वैज्ञानिक विधि की परिभाषाएँ लेखको द्वारा

1 "There is short cut to truth, no way to gain knowledge of the universe except through the gateway of Scientific Method "
—*Karl Pearson* The Grammar of Science

विभिन्न प्रकार से दी गई है। विद्वान् लेखकों के अतिरिक्त अन्य स्रोत भी इसमे शामिल हैं।

एनसाइक्लोपीडिया ब्रिटेनिका के अनुसार, "वैज्ञानिक पद्धति एक सामूहिक पद है जो उन विभिन्न प्रक्रियाओं के विषय मे उल्लेख करता है जिनकी सहायता से विज्ञान बनते हैं। विस्तृत अर्थ मे कोई भी अध्ययन पद्धति जिसके द्वारा वैज्ञानिक अथवा निष्पक्ष और व्यवस्थित ज्ञान प्राप्त किया जाता है, एक वैज्ञानिक पद्धति कहलाती है।"[1]

कोहन एव नेगेल के अनुसार, "वैज्ञानिक पद्धति की सर्वप्रथम विशेषता यह होती है कि इससे वास्तविक तथ्यों को प्राप्त करने का प्रयास किया जाता है न कि इच्छित तथ्यों को। इसकी द्वितीय विशेषता यह है कि प्रत्येक अनुसधान स्वय मे विशिष्ट होता है।"

लुण्डबर्ग के शब्दों मे, "वैज्ञानिक विधि मे समको (Data) का क्रमबद्ध अवलोकन, वर्गीकरण तथा व्याख्या (Interpretation) सम्मिलित हैं। हमारे प्रतिदिन के निष्कर्षों तथा वैज्ञानिक विधि मे मुख्य अन्तर औपचारिकता की मात्रा, दृढता, सत्यापन किए जा सकने की योग्यता तथा व्यापक रूप मे प्रमाणिकता मे निहित होता है।"[2]

कार्ल पियर्सन के मतानुसार, "वैज्ञानिक विधि मे निम्नलिखित विशेषताएँ होती है (अ) तथ्यो का सतर्क एव शुद्ध वर्गीकरण तथा उनके सहसम्बन्ध और क्रम का निरीक्षण, (ब) सृजनात्मक कल्पना द्वारा वैज्ञानिक नियमो की खोज, (स) आत्म-आलोचना तथा सामान्य बुद्धि के व्यक्तियो के लिए समान महत्त्व की अन्तिम कसौटी।"[3]

वोल्फ के अनुसार, "विस्तृत अर्थ मे कोई भी अनुसधान विधि जिसके द्वारा विज्ञान का निर्माण हुआ हो अथवा उसका विस्तार किया जा रहा हो, वैज्ञानिक विधि कहलाती है।"[4]

1 "Scientific method is collective term denoting the various processes by the aid of which the sciences are built up In a wide sense, any method of investigation by which scientific or other impartial and systematic knowledge is required is called a scientific method "
—Encyclopaedia Britannica, Vol XX, p 127

2 'Scientific method consists of systematic observation, classification and interpretation of data The main difference between our day-today generalisations and the conclusions usually recognised as scientific method lies in the degree of formality, vigorousness, verifiability, and the general validity of the latter " —*Lundberg* : Social Research (1942), p 5

3 "The scientific method is marked by the following features (a) careful and accurate classification of facts and observation of their corelation and sequence, (b) the discovery of scientific laws by aid of creative imagination, (c) self criticism and the final touchstone of equal validity for all normally, constituted minds"—*Karl Pearson* The Grammar of Science London, A and C Black, Part I (1911), p 6-12

4 "In a wide sense any mode of investigation by which science has been built up and is being developed is entitled to be called a scientific method "
—*A Wolfe* : Essentials of Scientific Method, p 20

स्प्रोट के अनुसार, "वैज्ञानिक पद्धति मे प्रयोगीकरण, उपकल्पना तथा अध्ययन-यत्रो मे विश्वास आवश्यक है।"

इन विभिन्न परिभाषाओ का यदि विश्लेषण करें तो हम कह सकते हैं कि वैज्ञानिक पद्धति मे निम्नलिखित विशेषताएँ तथा तत्व सन्निहित है

(1) तथ्यो का सतर्कतापूर्वक सम्यक् विभाजन।

(2) तथ्यो का पारस्परिक सम्बन्धो का सयोजन।

(3) सृजनात्मक कल्पना के आधार पर वैज्ञानिक नियमो का निर्धारण।

(4) वस्तुनिष्ठता या पक्षपातहीनता अनुसधानकर्ता अपने अध्ययन मे व्यक्तिगत भावनाओ पूर्व कल्पनाओ को न आने दे, न वह स्वार्थवश तथ्यो को तोडे-मरोडे।

(5) सत्यापनशीलता (Verifiability) इसमे कोई भी व्यक्ति निर्धारित विधियो का उपयोग करके किसी भी समय निष्कर्षों की जाँच कर सकता है।

(6) निश्चितता (Definiteness) वैज्ञानिक विधियाँ पूर्णतः सुनिश्चित होती हैं,जिसके पश्चात् कोई व्यक्ति उन विधियो का अनुसरण कर सही निष्कर्ष पर पहुँच सकता है।

(7) सामान्यता (Generality) इसके द्वारा ऐसे तथ्यो या नियमो को ढूँढने का प्रयास किया जाता है जो सदैव समान अवस्थाओ मे प्रमाणिक सिद्ध हो सकें।

(8) पूर्वानुमान क्षमता (Predictability) यदि किसी घटना या समस्या के कारणो और प्रभावो का वैज्ञानिक अध्ययन कर लिया जाए तो उसके आधार पर अनुसधानकर्ता वैसी ही परिस्थितियो मे सही भविष्यवाणी कर सकता है।

सामान्य बोध और विज्ञान
(Common Sense and Science)

व्हाइट हैड (White Head) का मत है कि सामान्य बोध सृजनात्मक चिंतन (Creative thought) मे एक बुरा स्वामी (Bad master) है। "इसका एकमात्र मापदड (Criterion) यह है कि नवीन विचार, पुरानो की तरह प्रतीत होंगे।"[1]

फ्रेड एन० कर्लिगर के अनुसार, "ज्ञान के मूल्याकन के लिए, सामान्य बोध प्राय एक बुरा स्वामी हो सकता है।"[2]

लेकिन सामान्य बोध और विज्ञान मे कैसे समतुल्यता है और कैसे भिन्नता है ? एक दृष्टि से दोनो ही समान लगते हैं। तदनुसार 'विज्ञान सामान्य बोध का

1 "Its sole criterion for judgment is that the new ideas shall look like the old ones" —An Introduction to Mathematics, p 157

2 "Common sense may often be a bad master for the evaluation of knowledge" —*Fred N Kerlinger* Foundations of Behavioural Research (1973), p 3

व्यवस्थित और नियन्त्रित विस्तार हैं क्योंकि जैसा कोनेंट (Conant) ने कहा है कि यह सम्प्रत्ययों (Concepts) और सम्प्रत्ययी योजनाओं (Conceptual Schemes) की एक शृंखला या अनुक्रम है जो मानव जाति के व्यावहारिक लाभों या उपयोगों के लिए संतोषजनक है।[1] लेकिन ऐसी धारणाएँ (Concepts) आधुनिक विज्ञान को पदच्युत करती हैं, विशेष रूप से मनोविज्ञान और शिक्षा को। गत शताब्दी के शिक्षावेत्ताओं के सामान्य बोध सिद्धान्त के अनुसार यह स्वतः प्रामाणिक बात थी कि दंड (Punishment) पांडित्य (Pedagogy) का आधारभूत यंत्र था। आधुनिक शताब्दी में हमारे समक्ष यह प्रमाण है कि प्राचीन सामान्य बोध का 'दंड प्रेरणा सिद्धान्त' बिल्कुल झूठा है। वास्तव में, ज्ञान-वृद्धि में पारितोषिक (Reward) दंड से अधिक प्रभावशाली है।

इसका अर्थ यह कदापि नहीं है कि सामान्य बोध का विज्ञान में महत्व नहीं है। विज्ञान का यह कार्य है कि वह सामान्य बोध विचारों को सही तरीकों से परिभाषित करे और उसका अच्छे ढंग से परीक्षण करे।[2]

सामान्य बोध और विज्ञान में अन्तर

फ्रेड एन करलिंगर के अनुसार सामान्य बोध और विज्ञान में मुख्यतः पाँच प्रकार का अन्तर है

(1) सम्प्रत्ययी योजनाओं (Conceptual Schemes) और सैद्धान्तिक आकारों (Theoretical Structures) के प्रयोग विलक्षण रूप से भिन्न हैं। जब सड़क पर चलता मनुष्य सिद्धान्तों (Theories) और धारणाओं (Concepts) का प्रयोग करता है तो साधारणतया स्वतंत्र रूप (Loose fashion) में करता है। उदाहरणार्थ, वह बीमारी को पाप के लिए दंड मान सकता है, आर्थिक गिरावट (Economic depression) या संकट के लिए यहूदियों को उत्तरदायी ठहरा सकता है। दूसरी ओर, वैज्ञानिक सुव्यवस्थित तरीके से अपने सैद्धान्तिक ढाँचे (Theoretical Structure) का निर्माण करता है, उसका परीक्षण आंतरिक अनुरूपता (Internal consistency) के लिए करता है और उसके विभिन्न पहलुओं का अनुभवाश्रित परीक्षण (Empirical Test) करता है। वह इस बात को भी भलीभाँति समझता है कि जिन धारणाओं का वह प्रयोग कर रहा है, वे मनुष्य द्वारा निर्मित शब्द हैं जो वास्तविकता से घनिष्ठ सम्बन्ध प्रकट कर भी सकती हैं और नहीं भी।

(2) वैज्ञानिक अपने सिद्धान्तों और उपकल्पनाओं (Hypotheses) का परीक्षण व्यवस्थित और प्रायोगिक रूप में करता है। सड़क चलता मनुष्य भी अपने सामान्य बोध के द्वारा अपनी उपकल्पनाओं का परीक्षण करता है। लेकिन कहना यह चाहिए कि वह उनका परीक्षण चुनने योग्य रूप (Selective fashion) में करता

1 *J. Conant* Science and Common Sense, p 32-33

2 "To put common sense ideas into precisely defined concepts and subject the proposition to test is an important task of science"

—*Goode & Hatt* op. cit, p 56

है। वह प्रायः प्रमाण को साधारणतया इसीलिए चुनता है कि वह उपकल्पना के अनुरूप है। उदाहरणार्थ . काले लोग सुरीले होते हैं। यदि कोई व्यक्ति इसमे विश्वास रखता है तो वह अपने मत को, इस बात पर ध्यान देकर कि कई काले लोग गायक हैं, प्रमाणित कर सकता है। इसके अपवादों की ओर वह ध्यान नही देता है और इस प्रकार एक सामान्य नियम बना देता है कि सभी काले लोग गायक होते हैं। सामाजिक वैज्ञानिक इस "चयन प्रवृत्ति" (Selection Tendency) को एक आम मनोवैज्ञानिक दृश्य समझकर अपने अनुसधान की रक्षा अपनी ही पूर्व-धारणाओ (Preconceptions) और पूर्व-स्नेहों (Predilections) से करता है। वह किसी सम्बन्ध (Relation) का पता अपनी आराम कुर्सी पर बैठे नही करता। वह उसका परीक्षण अपनी प्रयोगशाला मे या किसी क्षेत्र मे जाकर करता है। वह 'ऐसा मानकर चलना चाहिए' वाले सिद्धान्तो मे न सतुष्ट होता है और न उस पर कठोरतापूर्वक चलता है। वह इन सम्बन्धो (Relations) के व्यवस्थित, नियन्त्रित और अनुभवाश्रित (Empirical) परीक्षण पर जोर देता है।

(3) तीसरा भेद नियत्रण के मत या अभिप्राय (Notion of control) मे है। वैज्ञानिक अनुसधान मे नियत्रण के कई अर्थ है। वैज्ञानिक उन चरो (Variables), जिनके कारण रूप मे स्वय ने कल्पना की है, के अलावा उन दूसरे चरो (Variables) को भी मानने से इन्कार करता है जो कि परिणामो के सम्भव कारण हो सकते हैं। लेकिन एक आम आदमी (Layman) अपनी आँखो देखे दृश्य की व्याख्या को नियमित तरीके से नियन्त्रित करने की तनिक भी परवाह नही करता। वह साधारणत प्रभाव के असम्बद्ध स्रोतो (Extraneous sources of influence) को नियन्त्रित करने के लिए कोई प्रयत्न नही करता। वह उन व्याख्याओ (Explanations) को स्वीकार करने की ओर प्रवृत्त होता है जो उसकी पूर्वधारणाओ और अभिनीतियो (Biases) के अनुरूप हो। यदि उसका यह विश्वास है कि अपराध गदी बस्तियो मे ही उत्पन्न होते है तो वह मानने के लिए तैयार नही होगा कि साफ बस्तियो मे भी अपराध (Delinquency) हो सकते हैं। दूसरी ओर वैज्ञानिक यह खोजने की कोशिश करता है और अपराध मामले को विभिन्न प्रकार के पडोसो (Neighbourhoods) मे नियन्त्रित करता है। अत इन दोनो (Layman and Scientists) के दृष्टिकोणो और क्रियाओ मे गहरा अन्तर है।

(4) चौथा भेद जो शायद इतना तीव्र नहीं है यह कि वैज्ञानिक घटनाओ (Phenomena) के बीच सम्बन्धो (Relations) को जानने के लिए सतत् रूप से व्यस्त रहता है। जहाँ तक आम आदमी का प्रश्न है वह अपने सामान्य बोध (Common Sense) का प्रयोग दृश्य की स्वय व्याख्याओ के लिए करता है, परन्तु एक वैज्ञानिक चेतनारूप मे और व्यवस्थित ढग से सम्बन्धो का पीछा करता है। कर्लिगर के शब्दो मे, "आम आदमी का इन सम्बन्धो मे पूर्वग्रहण (Preoccupation) ढीला (Loose), अव्यवस्थित और अनियन्त्रित है।"[1]

1 "The layman's preoccupation with relations is loose unsystematic, uncontrolled" —*F N Kerlinger* op cit, p 4

हरलॉक (Hurlock) ने जिस सम्बन्ध (Relation) का एक अध्ययन मे परीक्षण किया था, उसका उदाहरण यहाँ सगतिपूर्ण है । पारितोषिक प्रलोभन ज्ञान-वृद्धि में दण्ड के बनिस्पत अधिक सहायक है । उन्नीसवी शताब्दी के शिक्षक और अभिभावक या माता-पिता की यह धारणा थी कि निषेधार्थक सहायता (Negative re-enforcement) दण्ड सीखने मे अधिक प्रभावशाली एजेट है । आधुनिक शताब्दी के शिक्षको (Educators) और माता-पिताओ की यह धारणा है कि अनिषेधार्थक सहायता (Positive re-enforcement) या पारितोषिक (Reward) विद्या की वृद्धि मे अधिक प्रभावशाली है । दोनो यह कह सकते हैं कि उनके दृष्टिकोण 'सिर्फ सामान्य बोध' (Only common sense) है । स्पष्ट है कि वे यह कह सकते है कि यदि आप एक बच्चे को इनाम दे (या दण्ड दे) तो वह अच्छे ढग से सीखेगा । दूसरी ओर वैज्ञानिक व्यक्तिगत रूप मे एक दृष्टिकोण या दूसरे दृष्टिकोण का समर्थन कर सकता है या दोनो मे से किसी का भी नही । सभवत वह दोनो सम्बन्धो के व्यवस्थित और नियन्त्रित परीक्षण के लिए जोर देगा, जैसा कि हरलॉक (Hurlock) ने किया ।

(5) अन्तिम भेद जो सामान्य बोध और विज्ञान मे है वह यह है कि दोनो दृष्टित दृश्यो (Observed phenomena) की अलग-अलग व्याख्या (Explanations) देते हैं । जब वैज्ञानिक दृष्टित दृश्य की व्याख्या देने का प्रयास करता है तो वह तत्वज्ञानीय व्याख्या (Metaphysical explanation) का खण्डन करता है । तत्वज्ञानीय (Metaphysical) व्याख्या एक ऐसी धारणा (Proposition) है जिसका परीक्षण नही किया जा सकता । उदाहरणार्थ, इस प्रकार की बाते कि मनुष्य गरीब हैं और भूखे मर रहे है—इसीलिए कि ईश्वर ऐसा चाहता है, या कठिन विषयो का अध्ययन बच्चे के नैतिक चरित्र को सुधारता है, तत्वज्ञानीय है । इन प्रस्तावनाओ (Propositions) का परीक्षण नही किया जा सकता, अत ये आत्मविषयक या तत्वज्ञानीय (Metaphysical) है ।

विज्ञान का इससे कोई सम्बन्ध नही है । इसका अर्थ यह भी नही है कि वैज्ञानिक ऐसे कथनो का तिरस्कार कर देगा या जीवन से उन्हे निकाल देगा, या यह कह देगा कि वह सत्य नही है या अर्थहीन है । इसका यही अर्थ है कि एक वैज्ञानिक के रूप मे उसका इन कथनो से सम्बन्ध नही है । सक्षेप मे, जैसा कि एक "विज्ञान उन बातो से सम्बन्धित है जिनको सार्वजनिक ढग से अवलोकन और परीक्षण किया जा सकता हो । यदि ऐसी प्रस्तावनाओ (Propositions) या प्रश्नो मे अवलोकन या परीक्षण नही होता है, तो वे वैज्ञानिक प्रश्न नही हैं ।" (एफ० एन० कर्लिगर)

वैज्ञानिक चिन्तन के चरण
(Steps in Scientific Thinking)

"ब्रह्माण्ड (Universe) दृश्यो (Phenomena) की अपरिमित विविधता को प्रस्तुत करता है, जिनका कि अध्ययन करना है, लेकिन विज्ञान इनमे से कुछ ही तक अपने को सीमित रखता है ।"[1]

1 "The Universe presents an infinite variety of phenomena to be studied, but science limits itself to a few of these" —*Goode and Hatt* op cit, p 41

विज्ञान तथ्यो या वास्तविकताओ के अध्ययन के लिए अपनी स्वय की शब्दावली का विकास करता है। जैसा कि स्पष्ट है कि विज्ञान एक 'क्रमबद्ध ज्ञान' (Systematic Knowledge) है अत इसमे तथ्यो की खोज व्यवस्थित ढग से की जाती है। एक वैज्ञानिक अपने चिंतन मे आवश्यक रूप से जिन प्रक्रियाओ को प्रयोग मे लाता है, उन्हें चरणो (Steps) की सज्ञा दी गई है। प्रमुख चरण निम्नांकित हैं–

(1) समस्या का विश्लेपण
(Analysis of Problem)

(2) उपकल्पना का निर्माण
(Formation of Hypothesis)

(3) निरीक्षण अथवा प्रयोगीकरण
(Observation or Experimentation)

(4) तथ्य-सकलन
(Collection of Data)

(5) सामग्री का वर्गीकरण तथा विश्लेपण
(Classification and Analysis of Data)

(6) सामान्यीकरण और निष्कर्ष
(Generalisation and Conclusion)

(1) समस्या का विश्लेषण सर्वप्रथम, वैज्ञानिक चिन्तन मे समस्या का स्पष्टीकरण किया जाता है। समस्या के समस्त पहलुओ का अध्ययन किया जाता है, उससे सम्बन्धित घटनाओ का विश्लेपण किया जाता है। समस्या से सम्बन्धित जितनी सामग्री, जैसे लेख, पुस्तकें, पत्र-पत्रिकाएँ आदि, से जानकारी प्राप्त करने की कोशिश की जाती है। इनको आधार समझ कर समस्या का भली-भाँति अध्ययन किया जाता है जिससे इसका स्पष्ट खाका सामने आ जाता है।

(2) उपकल्पना का निर्माण अनुसधानकर्ता समस्या से सम्बन्धित समस्त तथ्यो को एकत्रित नही कर सकता, अत वह अपने मस्तिष्क मे सम्भावित कार्य-कारण का सम्बन्ध स्थापित कर लेता है। वह एक ऐसा सिद्धान्त बनाने की कोशिश करता है जिसके बारे मे वह कल्पना का सहारा लेता है ताकि वह सिद्धान्त उसके अध्ययन का आधार सम्भव हो सके। इससे उसे कार्य मे आगे बढने मे सहायता मिलती है। अत इस कल्पना या विचार को ही प्राक्कल्पना कहा जाता है। जब यह उसके दिमाग मे स्पष्टतया बैठ जाती है तो वह इसकी प्रामाणिकता को सिद्ध करने के लिए सम्बन्धित तथ्यो को एकत्र करने की कोशिश करता है। व्यवहारत यदि प्राक्कल्पना (Hypothesis) इन तथ्यो या एकत्र सामग्री के आधार पर फिट हो जाती है तो इसका स्थान सिद्धान्त ले लेता है। यदि इसकी सार्थकता फिट नही हो पाती है तो उसे छोड दिया जाता है।

(3) निरीक्षण अथवा प्रयोगीकरण उपकल्पना के निर्माण के पश्चात् वैज्ञानिक उसकी सत्यता को सिद्ध करने के लिए तथ्यो को एकत्र करता है। इसको

सिद्ध करने के लिए वह अपने स्वय की इन्द्रियो से उसका निरीक्षण करता है। निरीक्षण के पश्चात् यदि वह प्रयोग करना उचित एव आवश्यक समझता है, तो प्रयोग द्वारा तथ्य को सिद्ध करने की कोशिश करेगा। वैज्ञानिक चिंतन मे इसके महत्त्व को इसीलिए कम नही किया जा सकता क्योकि निरीक्षण और प्रयोग के बिना वह आगे बढ नही सकता। लोगो द्वारा फैलाई गई भ्रान्तियाँ, कही-सुनी बातें, पूर्वानुमानो तथा पक्षपात से सम्बन्धित बातो पर उसे विश्वास नही करना चाहिए। आवश्यक यह है कि वह स्वय वस्तु-स्थिति का अवलोकन करे और आगे उसकी सत्यता के लिए प्रयोग करे ताकि वह अपने उद्देश्य की प्राप्ति मे सफलता प्राप्त कर सके।

(4) **तथ्य-संकलन** वैज्ञानिक चिंतन मे अगला चरण यह है कि अनुसन्धानकर्त्ता जिन तथ्यो का अवलोकन और अनुभव करता है या जिन पर प्रयोग किए गए हैं, उनसे सम्बन्धित तथ्यो को इकट्ठा करता रहे। तथ्य सकलन की अनेक विधियाँ है। पुरानी प्रकाशित पुस्तको एव प्रकाशित ग्रन्थो से भी वह तथ्यो को इकट्ठा कर सकता है। इसके अलावा और भी मुख्य विधियाँ ये है (अ) पूर्व निर्धारित प्रश्नावली, (ब) विवरणात्मक साक्षात्कार, (स) अनुसूची द्वारा, (द) अवलोकन पद्धति द्वारा, (इ) डाक द्वारा। इन तथ्यो के आधार पर ही वह आगे बढता है।

(5) **सामग्री का वर्गीकरण व विश्लेषण** जिस सामग्री को एकत्रित किया गया है उसकी अनेक प्रकार से जाँच या विवेचना की जाती है। सकलित सामग्री का वर्गीकरण किया जाता है। इन्हे और आगे अपने-अपने विषयो के अनुरूप बाँट दिया जाता है। सामग्री का वर्गीकरण करने से समस्या का विश्लेषण आसानी से किया जा सकता है। इन सकलित तथ्यो मे जिन्हे वैज्ञानिक उचित व आवश्यक नही समझता उनको छोड दिया जाता है। अन्त मे, वह तथ्यो का सकलन करके, उनका भली-भाँति विश्लेषण करता है।

(6) **सामान्यीकरण** जब वैज्ञानिक या अनुसधानकर्त्ता तथ्यो का विश्लेषण कर देता है तो उसे तथ्य चुनने मे कठिनाई नहीं होती। इससे कार्यवाहक प्राक्कल्पना को प्रमाणित किया जा सकता है। यदि वह पूर्णतया सफल हो गई तो प्रयोगो द्वारा उसकी सत्यता की जाँच की जाती है और अन्त मे सामान्य नियम का निरूपण किया जाता है।

वैज्ञानिक पद्धति और राजनीति विज्ञान
(Scientific Method and Political Science)

राजनीति विज्ञान के लिए यह प्रश्न विवादास्पद है कि क्या वैज्ञानिक पद्धति को राजनीति विज्ञान के अध्ययन के लिए प्रयोग मे लाया जा सकता है? उच्चकोटि के विद्वानो का यह मत है कि राजनीतिक घटनाओ का विवेचन वैज्ञानिक पद्धति के आधार पर नही हो सकता। आधुनिक राजनीति विचारको का यह विश्वास है कि चूँकि राजनीति विज्ञान के अध्ययन की प्रणालियाँ काफी परिवर्तित हुई है, अत

इसका अध्ययन वैज्ञानिक पद्धति के अन्तर्गत किया जा सकता है। दोनो के अपने-अपने मतों की सत्यता प्रकट करने के लिए यह उचित होगा कि समस्या का हम निम्न प्रकार से विवेचन करे

(1) पूर्वानुमान की अक्षमता

वैज्ञानिक पद्धति मे कारण और परिणामो के सहसम्बन्धो पर जोर दिया जाता है, अत भविष्यवाणी करना आसान रहता है। भौतिक और रसायनशास्त्रो के नियमो मे सार्वकालिकता पायी जाती है और वे प्रत्येक समय और स्थान के लिए सत्य होते हैं। परन्तु राजनीतिक घटनाएँ अनिश्चित होती है, उनके नियम भी स्थिर नही रहते। अत इन घटनाओ को दृष्टि मे रखते हुए हम यह भविष्यवाणी नहीं कर सकते कि "इन राजनीतिक परिस्थितियो के फलस्वरूप, अच्छे व बुरे परिणाम निकलेंगे।" इसका कारण यह है कि राजनीतिक वातावरण, परिस्थितियो और घटनाओ मे गतिशीलता होती है। कभी कभी ऐसा देखने मे आया है कि राजनीतिज्ञो ने जो निर्णय घटनाओ को नजरन्दाज करते हुए लिए थे, वे अन्त मे कई बार असत्य प्रमाणित हुए। अत अनुसधानकर्ता को अपने अनुसधान-कार्य मे यह सावधानी बरतनी चाहिए कि वह केवल राजनीतिक घटनाओ के आधार पर ही किसी निश्चित निष्कर्ष पर न पहुँचे, अन्यथा आगे जाकर उसके अनुसधान मे कई त्रुटियाँ प्रवेश कर जाएँगी।

उपर्युक्त तर्क भी केवल आशिक रूप से सत्य है। किसी विशेष राजनीतिक घटना के आधार पर पूर्वानुमान नही किया जा सकता, परन्तु सामूहिक, परिस्थितियो के आधार पर पूर्वानुमान किया जा सकता है। उदाहरणार्थ फ्रांस मे 1789 या रूस मे 1917 की क्रांति वहाँ के राजा के मात्र निरकुश होने से नही हुई थी। राजा की निरकुशता के अतिरिक्त वहाँ की जनता की स्थिति दयनीय थी, उनका आर्थिक शोषण किया जाता था, उनके अधिकारो की उपेक्षा की जाती थी, सामाजिक वर्ग-भेद स्पष्ट व गहन था तथा बुद्धि-जीवियो और जागरूक राजनीतिक नेताओ का योगदान भी था। अत ऐसी परिस्थितियो मे पूर्वानुमान लगाया जा सकता है कि क्रांति की सम्भावना पूर्णरूपेण बनी रहती है।

(2) कार्य तथा कारण की अन्तर्निर्भरता

राजनीतिक घटनाओ मे कार्य तथा कारण का अन्योन्याश्रित सम्बन्ध है। जिस राज्य मे अन्याय और शोषण व्याप्त है, वहाँ का प्रशासक लोकप्रिय नही हो सकता। जहाँ भ्रष्टाचार का बोलबाला है, उस प्रशासन मे गतिशीलता नहीं आ सकती। परन्तु भौतिक तथा रसायन विज्ञानो की तरह इसमे कार्य एव कारण की सत्यता सदैव समान तथा स्थिर नही हो सकती। राजनीति विज्ञान मे इस बात का पता लगाना मुश्किल है कि क्या प्रशासन की अलोकप्रियता अन्याय या शोषण की वजह से है या भ्रष्टाचार की वजह से। हम निश्चित तौर पर तो कह ही नही सकते कि अमुक-अमुक कारण से अमुक-अमुक घटना घटित होगी।

उपर्युक्त तर्क भी सही है, परन्तु इस आधार पर राजनीतिक घटना को

वैज्ञानिक अध्ययन के अयोग्य नहीं ठहराया जा सकता। भौतिक घटनाओं में भी ऐसे उदाहरण मिलते हैं जिनमे कभी-कभी यह बतलाना मुश्किल हो जाता है कि यह घटना किसी निश्चित कारण से ही हुई है। अतः फिर राजनीति के क्षेत्र मे भी वैज्ञानिक पद्धति के कार्य-कारण की अन्तर्निर्भरता को प्रयोग मे लाया जा सकता है।

(3) सजातीयता (*Homogenity*) का अभाव

एक तर्क यह भी प्रस्तुत किया जाता है कि राजनीति विज्ञान मे (अर्थात् उससे सम्बन्धित घटनाओ मे) कोई भी दो इकाइयाँ समान नही होती, अतः वैज्ञानिक विधि का उनमे प्रयोग सम्भव नही है। यह सत्य है कि राजनीति विज्ञान मे दो इकाइयाँ समान नही होती, परन्तु यह भी सत्य है कि वे प्रत्येक क्षेत्र मे एक दूसरे से भिन्न भी नही होती। इन घटनाओ मे पायी जाने वाली राजनीतिक प्रवृत्तियाँ समान एव स्थिर होती हैं। जिस प्रकार सामान्यत मनुष्य अपनी प्रकृति (Nature) को नही बदल सकता उसी प्रकार राजनीतिक घटनाओ की प्रकृति या प्रवृत्ति भी नही बदली जा सकती। इस प्रवृत्ति के आधार पर इन्हे कई वर्गो मे बाँटा जा सकता है ताकि इसके अध्ययन मे सुविधा रहे। पूर्ण सजातीयता तो मशीनो द्वारा बनाए गए माल मे भी नही पायी जाती। सुप्रसिद्ध उद्योगपति हेनरी फोर्ड ने लिखा है कि "फोर्ड कम्पनी से निकलने वाली दो कारें एक दूसरे से समान होती है। एक कार का कोई भी पुर्जा दूसरी मे लगाया जा सकता है, परन्तु यदि कोई थोडे ही दिन भी उनको चलाए तो तुरन्त पता लग जाएगा कि कोई भी दो कारे एक दूसरी के बिलकुल समान नही हैं। उनकी प्रवृत्तियाँ भिन्न-भिन्न हैं तथा कोई भी चालक आँख मूँद कर उनमे अन्तर बता सकता है।" अत सजातीयता को ही आधार मानकर, राजनीति विज्ञान को वैज्ञानिक पद्धति के अनुपयुक्त कहना भ्रामक तथा अन्यायपूर्ण है।

(4) वस्तुनिष्ठता (*Objectivity*) का अभाव

वैज्ञानिक पद्धति को राजनीति विज्ञान मे इसीलिए काम मे नहीं लाया जा सकता क्योंकि राजनीतिक घटनाएँ व्यक्ति प्रधान या स्वपरक (Subjective) होती हैं। वैज्ञानिक पद्धति की यह विशेषता होती है कि इसमे अनुसधानकर्ता पक्षपात-हीन दृष्टिकोण को ध्यान मे रखता हुआ, अनुसधान कार्य मे लगा रहता है। लोग राजनीतिक घटनाओ की व्याख्या अपने-अपने दृष्टिकोण से करते हैं। कोई 1857 की घटनाओं को भारतीय इतिहास मे एक 'क्रान्ति' की सज्ञा देता है तो कोई इसे 'सिपाही-विद्रोह' की सज्ञा देता है। भारतीयो के लिए यह घटना 'एक महान् क्रान्तिकारी घटना' थी तो अग्रेजों के लिए यह 'एक विद्रोहात्मक कार्यवाही' थी जिसको गदर (Mutiny) की सज्ञा दी गई थी। 1835 के एक्ट (कानून) को श्री जवाहरलाल नेहरू ने 'दासता का चार्टर' (Charter of Slavery) कहा है तो हम मे से ही कई नेताओं ने इसे 'मुक्ति का प्रथम चरण' कहा है। अत अन्तर केवल दृष्टिकोण का है।

इस तर्क के विरुद्ध यह कहा जाता है कि मनोवैज्ञानिको ने यह सिद्ध कर दिया है कि भौतिक तथा सामाजिक तथ्यों की जानकारी की प्रक्रिया एक ही है। अतः वस्तु-निष्ठता के अभाव का दोषारोपण उचित नहीं है।

जॉन मैज ने अपनी पुस्तक 'दी टूल्स ऑफ साइंस' में लिखा है कि "वैज्ञानिक, विभिन्न घटनाओं के बीच में कार्य-कारण सम्बन्ध का पता लगाने का प्रयत्न करना है। इस बात से सभी सहमत होंगे कि भौतिक घटनाओं के समान ही मानवीय व्यवहार में भी कुछ ऐसे सम्बन्धों का पता अवश्य ही लग जाता है, तथा इन सम्बन्धों के ज्ञान से मानवीय व्यवहार के सम्बन्ध में कुछ पूर्व कल्पना एव उसका नियन्त्रण करना भी असम्भव है।"

(5) प्रयोगीकरण (*Experimentation*) की समस्या

यदि हम प्रयोग की नियत (Strict) परिभाषा करें तो इसका अर्थ नियन्त्रित निरीक्षक, दोहराने की प्रक्रिया है और यह आधारभूत वैज्ञानिक प्रणाली मनोविज्ञान को छोड, मानवीय व्यवहार के अध्ययन में लागू नहीं हो सकती।[1] राजनीतिक घटनाओं में प्रायोगिक विधि को उस ढग से काम में नहीं लाया जा सकता जिस ढग से हम इनको भौतिक व रसायन विज्ञानों में लाते हैं। राजनीतिक घटनाओं से सम्बन्धित प्रमुख व्यक्तियों, नेताओं और सरकारी अधिकारियों से सही जानकारी प्राप्त करना बहुत मुश्किल है। कुछ बातें ऐसी होती हैं कि वे चाहते हुए भी उनका रहस्योद्घाटन नहीं कर सकते। स्टीफन एल वेसबी (Stephen L. Wasby) ने अपनी पुस्तक 'पॉलिटिकल साइंस - दी डिसीप्लिन एण्ड इट्स डाइमेंशस' में कुछ उन आपत्तियों का वर्णन किया है जिनकी सम्भावनाएँ राजनीति विज्ञान में उपयोग किए जाने वाली प्रायोगिक विधि से है तथा उनका जवाब भी उन्होंने दिया है

(अ) राजनीतिक वास्तविकता की प्रचुरता प्रयोगशाला की पहुँच के बाहर है। यदि शाब्दिक अर्थ में लिया जाए तो यह आपत्ति उचित और अप्रासंगिक दोनों है। प्रायोगिक विधि का मुख्य ध्येय यह पता लगाना है कि तथ्यों में कहाँ तक सत्यांश है।

(ब) कुछ लोगों का निरीक्षण कर, अधिक लोगों के व्यवहार के बारे में नहीं बताया जा सकता। स्टीफेन महोदय इस आपत्ति के प्रत्युत्तर में लिखते हैं कि भाग लेने वालों की सख्या इतनी महत्वपूर्ण नहीं है जितनी कि यांत्रिक विधियों और सरचनात्मक (Structural) विशेषताएँ।

(स) वास्तविक जगत से सम्बन्धित विचार (Proposition) का प्रयोगशाला में प्रत्यक्ष रूप से परीक्षण नहीं किया जा सकता। परीक्षण के दो अर्थ है, एक अर्थ में यदि इसका तात्पर्य कठोर प्रमाण (Proof) है, तब परीक्षण अपना कर्तव्य नहीं

1 "If we adopt a strict definition of experiment i e, controlled observation, repeated trials, and systematic manipulation of crucial variables, this basic scientific procedure—for the present atleast—has relatively little application to the study of human behaviour outside of psychology"
—*Richard C Snyder* · Some Perspectives on the use of Experimental Techniques, in the study of International Relations, quoted by Stephen L. Wasby, p 83

निभा पाएगा और दूसरे अर्थ मे प्रत्यक्ष रूप से इस विचार का परीक्षण नही किया जा सकता कि व्यवस्थापिका वैदेशिक या वाह्य मामलो मे कार्यपालिका की तुलना मे आगे कम आती है।

(द) यथार्थ जगत मे प्रलोभनो का अनुकरण नही किया जा सकता।

(6) अनिश्चितता (*Indefiniteness*)

वैज्ञानिक पद्धति मे निश्चित आधारो पर निश्चित तथ्य ढूँढने का प्रयास किया जाता है। अत राजनीति विज्ञान के बारे मे यह आपत्ति (Objection) उठाई जाती है कि इसमे सैद्धान्तिक और व्यावहारिक दोनो दृष्टिकोणों से निश्चित आधारो पर निश्चित तथ्यो को ढूँढना बडा मुश्किल है। अन्तर्राष्ट्रीय राजनीति की स्थिति तरल पदार्थ के समान है। जिन निश्चित आधारो पर वैदेशिक नीति का निर्माण किया जाता है, और जिसके आधार पर उद्देश्य प्राप्ति का प्रयत्न किया जाता है, उनमे बदलती हुई अन्तर्राष्ट्रीय स्थिति के अनुकूल परिवर्तन करना होता है।

परन्तु यह तर्क पूर्ण सत्य नही है। यदि राजनीति विज्ञान मे कोई निश्चित आधार न हो तो समय-समय पर राजनीति विज्ञान के सैद्धान्तिक पक्ष मे भी परिवर्तन करना सम्भव नही होगा। आज अध्ययन प्रणाली (Study technique) मे परिवर्तन किए जा रहे हैं, उसे नया स्वरूप भी दिया जा रहा है। इस बात से कोई इन्कार नही कर सकता कि विदेश नीति का आधार 'राष्ट्रीय हित' है। हम चाहे कितनी ही बात अन्तर्राष्ट्रीयवाद (Internationalism) या 'एक विश्व' (One World) की करे, लेकिन राष्ट्रीय हितो को प्राथमिकता देते है। जिस विदेश नीति का आधार राष्ट्रीय हित नही है, वह विदेश नीति देश की रक्षा व प्रगति मे कभी सहायक नही हो सकती। अत राजनीति विज्ञान की अन्तर्राष्ट्रीय राजनीति मे 'राष्ट्रीय हितो को प्राथमिकता' एक निश्चित आधार है और इसी आधार पर निश्चित तथ्यो को ढूँढा जा सकता है।

(7) राजनीतिक तथ्यो की परिवर्तनशीलता (*Changeability of Political Facts*)

राजनीतिक तथ्य, भौतिक तथ्यो की तरह स्थिर नही होते। राजनीतिक तथ्यो मे परिवर्तन की बडी गुंजाइश रहती है। इनमे निरन्तर प्रगति एव विकास सम्भव है। इसका कारण यह है कि इनमे मानवीय तत्त्व (Human element) प्रधान है। बदलते हुए सामाजिक मूल्य, आर्थिक परिस्थितियाँ, सांस्कृतिक एव शैक्षणिक विकास तथा प्रगति आदि सभी दृश्य राजनीतिक तथ्यो पर प्रभाव डालते हैं। यदि बदलती हुई परिस्थितियो के अनुकूल, राजनीतिक तथ्यो मे परिवर्तन न किया जाय तो राजनीतिक शब्दावली को भी पिछडा हुआ माना जाएगा और इस विज्ञान को भी पिछडे विज्ञान की श्रेणी मे रखा जाएगा। अतः राजनीतिक नियमो मे स्थिरता का अभाव है तथा उन्हे वैज्ञानिक नही कहा जा सकता।

वाह्य रूप से देखा जाय तो इस तर्क मे काफी बल नजर आता है। हम विश्वास के साथ कह सकते हैं कि ऐसे तथ्यो का अध्ययन करने से कोई लाभ नही,

जिनमे निरन्तर परिवर्तन होते रहते है, परन्तु इसमे वास्तविकता नही है । यदि राजनीतिक क्षेत्र मे कोई परिवर्तन हुआ है तो इसका अर्थ यह है कि यह विज्ञान विकासशील है, जिसमे प्रगति की सम्भावना है तथा वह मात्र रुढिवादी या परम्परावादी सिद्धान्तो पर टिका हुआ नही है। दिन प्रतिदिन राजनीति विज्ञान के क्षेत्र मे नए-नए अनुसधान हो रहे हैं, नई-नई प्रणालियो को भी काम मे लाया जा रहा है और नए तथ्यो की ओर अग्रसर हो रहे हैं । हमे जो परिवर्तन नजर आ रहे हैं वे उपयोगिता की दृष्टि से आवश्यक भी है । अत राजनीति विज्ञान के मौलिक सिद्धान्तो मे परिवर्तन नही है ।

(8) गुणात्मक स्वरूप (*Qualitative Form*)

जितने भी सामाजिक विज्ञान हैं, उनकी अधिकतर सामग्री गुणात्मक है न कि सख्यात्मक । आज हम जनता मे राजनीतिक चेतना या जागृति की बात करते है, परन्तु इसको माप नही सकते कि कितनी चेतना या जागृति का सचार उनके जीवन मे हुआ है । हम साधारण बोलचाल की भाषा मे कहते है कि हमारे प्रजातन्त्र की जडें काफी गहराई तक पहुँच गई हैं, परन्तु, क्या हम यह बता सकते हैं कि उसकी जडे 10 फीट या 20 फीट की गहराई तक गई हैं । इस कथन मे गुणात्मक भाव है न कि सख्यात्मक । इसके अतिरिक्त कुछ तथ्य व्यक्ति प्रधान होते हैं जिनका परीक्षण भी सम्भव नही है । अत. सत्यता की जाँच भी आसानी से नही की जा सकती । यह तर्क कुछ हद तक सत्य है ।

गुणात्मक तथा सख्यात्मक वर्गीकरण सही नही है । जैसे-जैसे विज्ञानो मे विकास व प्रगति होती है, उसकी प्रवृत्ति गुणात्मक से सख्यात्मक होती जा रही है । विज्ञान के आधुनिक साधनो जैसे कम्प्यूटर, टेलीविजन, रेडियो आदि का प्रयोग राजनीति विज्ञान के अनुसधानो मे किया जा रहा है । इनके फलस्वरूप परिणाम अधिक सख्यात्मक होते जा रहे हैं । हाँ, यह हो सकता है कि इसमे गुणात्मक तत्त्व अधिक मात्रा मे हो और सख्यात्मक तत्त्व कम हो । इसके बाद, जैसे-जैसे आधुनिक साधनो का प्रयोग बढता जाएगा व नवीन प्रणालियो को प्रयुक्त किया जाएगा, राजनीति विज्ञान भी सख्यात्मक बनता जाएगा । भौतिक विज्ञानो मे भी किसी घटना का प्रथम परिचय गुणात्मक रूप मे होता है। अनुसधान के पश्चात् वह सख्यात्मक होता जा रही है।

अत मे, हम कह सकते है कि राजनीति विज्ञान मे वैज्ञानिक पद्धति का प्रयोग सम्भव है हालाँकि इसका प्रयोग इतनी निश्चितता के साथ नही हो सकता जितना कि भौतिक, रसायन व अन्य प्राकृतिक विज्ञानो मे । फिर भी इस ओर प्रगति हो रही है और भविष्य मे वैज्ञानिक पद्धति राजनीति विज्ञान के क्षेत्र मे अधिक उपयुक्त हो जाएगी।

वैज्ञानिक पद्धति और मूल्यों का अध्ययन
(The Scientific Method and the Study of Values)

विज्ञान स्वय सिद्ध-प्रमाण (Postulates) एव धारणाओ (Assumptions) पर टिका हुआ है । मौलिक रूप से ये सप्रत्यय (Concepts) विज्ञान के विकास और प्रगति मे सहायक हैं, परन्तु साथ-साथ इनको सिद्ध करना बहुत ही कठिन है या यो

कहिए कि मूलतः इनको प्रामाणिक रूप मे सिद्ध नही किया जा सकता। गुडे और हॉट्ट ने स्पष्ट किया है कि विज्ञान का सम्बन्ध प्रदर्शन (Demonstration) से है न कि उकसाने (Persuasion) से। प्रतीतीकरण (Persuasion) व्यवस्थित हो सकता है और वैज्ञानिक खोजो (Findings) का उपयोग कर सकता है। इसका कार्य यह है कि वह यह मालूम करे कोई बात अच्छी है या बुरी, सही है या गलत। प्रदर्शन (Demonstration) का कार्य इतना ही है कि क्या कोई चीज व्याप्त है? क्या उसका अस्तित्व है? इसका अर्थ यह कदापि नही है कि विज्ञान का सम्बन्ध हमारे जीवन के मूल्यो से नही है। विज्ञान का सम्बन्ध 'क्या, कैसे और क्यो' से है तथा यह पता लगाने का प्रयत्न करता है कि कोई कथन (Statement) झूठा है या सत्य। परन्तु विज्ञान स्वय कुछ आधारभूत मान्यताओ पर टिका हुआ है, जिनके आधार पर वह मूल्यो की प्राप्ति के लिए मार्ग-निर्देशन करता है।

गुडे और हॉट्ट ने विज्ञान के कुछ निम्नलिखित आधार बताए है, उन्ही के सन्दर्भ मे हम यह स्पष्ट कर सकते है कि वैज्ञानिक पद्धति और मूल्यो का क्या सम्बन्ध है और वे एक दूसरे को किस प्रकार प्रभावित करते है

(1) हम ससार की जानकारी कर सकते है।

(2) हम ससार की जानकारी अपनी इन्द्रियो द्वारा कर सकते हैं।

(3) घटनाओ या तथ्यो मे सम्बन्ध (Relationship) है।

विज्ञान के ये आधारभूत पूर्वानुमान (Postulates) प्रमाण योग्य नही हैं, परन्तु ये सत्य (True) है। इस अर्थ मे विज्ञान मूल्यांकनिक (Evaluative) दृढताओ पर आधारित है।

विज्ञान का मुख्य कार्य तथ्यो की खोज करना है। वह तथ्यो की खोज के लिए उपकल्पना, धारणा, सामग्री सकलन, अवलोकन और परीक्षण का सहारा लेता है। प्रयोगशाला मे एकाग्रचित हो, बार-बार प्रयोग करता है और अन्त मे आधारभूत उपकल्पना को प्रामाणिक रूप मे सिद्ध करना है तो क्या इसका अर्थ यह है कि एक वैज्ञानिक का कार्य अनुसधान द्वारा तथ्यो की खोज ही है? क्या वह समाज मे उत्पन्न विभिन्न परिस्थितियो से अपने को बिलकुल अलग कर सकता है? क्या सामाजिक आर्थिक व राजनीतिक मूल्य उसके लिए अर्थहीन है? या यो कहिए कि जिन्हे हम 'मूल्य (Value) की सज्ञा देते हैं, उनका सम्बन्ध विज्ञान से नही है। ये प्रश्न अपने आप मे बहुत ही महत्वपूर्ण हैं। वैज्ञानिक अपने को सामाजिक और सांस्कृतिक वातावरण से अलग-थलग नही कर सकता। यदि वह अपना शोध-कार्य भी कर रहा है तो उस पर जीवन के मूल्य (Value of Life) प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से प्रभाव डाल रहे हैं।

मूल्य कार्य करने को प्रेरित करते हैं। विज्ञान का आधारभूत मूल्य यह है कि "न जानने से, जानना अच्छा" है (It is better to know than not to know)। इस विचार से एक वैज्ञानिक ज्ञान-प्राप्ति की चाह मे लीन रहता है। ज्ञान का महत्व एक साधारण व्यक्ति और वैज्ञानिक दोनो के लिए है। जैसे-जैसे एक

वैज्ञानिक, वैज्ञानिक पद्धति द्वारा ज्ञान के क्षेत्र मे वृद्धि करता है, वह उसको छिपाना नही चाहता, वह उसका विस्तार जनता मे भी चाहता है ताकि उसका लाभ आम जनता के हित मे हो।

अतः ज्ञान एक मूल्य है। जो तत्त्व (Factors) ज्ञान के मार्ग मे बाधा पहुँचाते हैं वे अवांछनीय (Undesirable) हैं। वैज्ञानिक को इसके लिए बडा सतर्क रहना पडता है कि कही उसकी भावनाएँ, आवेग इत्यादि इसके उद्देश्य को क्षति पहुँचाने मे योगदान न दे दें। वह तथ्यो को झूठ-मूठ के लिए तोड-मरोड नही सकता; क्योकि विज्ञान का प्रत्येक कार्य एक खुले प्रदर्शन के समान है। यदि कोई पक्षपातपूर्ण होकर तथ्यो को गलत ढग से पेश करने की कोशिश करता है तो वह स्वय अपने अनादर या अपमान को निमन्त्रण दे रहा है। किसी प्राचीन सिद्धान्त को यदि वैज्ञानिक चुनौती देता है तो पहले पहल वह सोच समझकर ही ऐसा करता है, फिर उस सिद्धाँत को गलत सिद्ध करने के लिए वह बार-बार अनुसधान करता है ताकि वह जनता का तथा अन्य वैज्ञानिको का कोपभाजन न बने। अत पूर्ण ईमानदारी सिर्फ नैतिकता की ही बात नही है, बल्कि आवश्यकता (Necessity) की भी बात है।

इस ज्ञान की परिधि मे विज्ञान को पूर्ण स्वतन्त्रता की आवश्यकता रहती है। यदि किसी प्रकार के बन्धन या प्रशासन द्वारा अडचने पैदा की जाती हैं, तो विज्ञान तथ्यो की खोज मे अग्रसर नही हो सकता। यह ठीक है कि एक वैज्ञानिक अपनी जिज्ञासा के कारण नई चीज को प्राप्त करने की कोशिश करता है, परन्तु जिज्ञासा ही मात्र प्रेरक तत्त्व नही है। एक मनुष्य को वैज्ञानिक बनने के लिए कौन प्रेरित करता है? इसका सीधा उत्तर है मूल्य निर्णय (Value judgments)।

आधुनिक सभ्यता मे विज्ञान का अत्यधिक महत्त्वपूर्ण स्थान है। किसी युग मे दर्शनशास्त्रियो, सतो और चर्च के नेताओ को बहुत आदर दिया जाता था, तो आज के युग मे हम प्रशासको, राजनीतिज्ञो तथा वैज्ञानिको को बहुत आदर देते हैं। इसका कारण यह है कि उनका मूल्य सामाजिक और राजनीतिक आवश्यकताओ को देखते हुए बहुत बढ गया है। विज्ञान शक्ति व आदर का महत्त्वपूर्ण साधन बन गया है। वैज्ञानिक को समाज मे प्रतिष्ठा, इज्जत व उच्च स्थान प्राप्त होता है, अत वह इन मूल्यो द्वारा प्रेरित होकर अपने अनुसधान मे सफलता प्राप्त करने की कोशिश करता है।

लेकिन विज्ञान के मूल्यो और अन्य मूल्यो मे अन्तर है। दोनो मे सघर्षमय स्थिति पैदा हो सकती है। हमारे राजनीतिक और सामाजिक मूल्यो के विरुद्ध विज्ञान छानबीन करता है और कई प्रयोग करता है। वह विद्यमान मूल्य का परीक्षण कर उसकी सत्यता की जाँच करता है। इसका कारण यह है कि हमारे समाज मे अनेक झूठी मान्यताएँ समाज के अभिन्न मूल्य बन गई हैं, जैसे "नीग्रो मे सिर्फ मजदूर बनने से अधिक बुद्धिमानी नही है।" विज्ञान इस प्रकार के अधविश्वासो को नष्ट करने की कोशिश करता है। वश सम्बन्धी प्राचीन धारणाओ को जीव-विज्ञान तथा मनोविज्ञान ने गलत सिद्ध किया है। अत जो प्राचीन धारणाएँ जीवन के अभिन्न मूल्य बन गए थे, वे वैज्ञानिक तरीको द्वारा गलत सिद्ध किए जा रहे है।

अत वैज्ञानिक पद्धति द्वारा समस्याओ का समाधान कर, मूल्यो को प्राप्त किया जाता है। विभिन्न मूल्यो के क्या परिणाम होगे, इसकी जानकारी भी वैज्ञानिक पद्धति द्वारा की जा सकती है। इससे यह लाभ होता हैं कि हमें कौन से मूल्य स्वीकार और कौन से मूल्य अस्वीकार (Reject) करने चाहिएँ।

वैज्ञानिक पद्धति द्वारा एक-ओर उन मूल्यो के परिणामो का पता लगाया जाता हैं जिनका सम्बन्ध विज्ञान से है और दूसरी ओर उन मूल्यो के परिणामो का पता लगाया जाता हैं जिनका सम्बन्ध अवैज्ञानिक मूल्यो से है। वैज्ञानिक पद्धति, आधुनिक समय मे अधिक प्रचलित होती जा रही है क्योकि इसमे जो तरीके अपनाए जाते हैं वे तकनीकी व यांत्रिक है। जैसे-जैसे आधुनिक साधनो का विकास हो रहा है, मूल्यो के बारे मे अधिक से अधिक जानकारी प्राप्त हो रही है। जो मूल्य केवल मात्र अधविश्वासो, भावनाओ और तर्कहीन धारणाओं पर आधारित थे, उन मूल्यो का आधार अब वैज्ञानिक होता जा रहा है। अत वैज्ञानिक पद्धति नें मूल्यो के सम्बन्ध मे रचनात्मक योगदान दिया है। कुछ मूल्य कम महत्त्व के हो सकते हैं और कुछ मूल्य जीवन से भी अधिक महत्त्वपूर्ण हो सकते हैं और कोई भी वैज्ञानिक पद्धति उन मूल्यो की सत्यता का परीक्षण नही कर सकती। यह केवलमात्र वैज्ञानिक रूप से उन मूल्यों द्वारा उत्पन्न परिणामो के बारे मे बतला सकती है। अत वैज्ञानिक पद्धति हमे यह बतला सकती है कि उद्देश्यो को किस प्रकार प्राप्त किया जाता है, परन्तु यह नही बतला सकती कि 'कैसे उद्देश्य' प्राप्त किए जाने चाहिएँ।

मूल्यमुक्त राजनीतिक विज्ञान का विवाद
(The Issue of Value-free Political Science)

डेविड ईस्टन ने लिखा है "मूल्य व्यक्तित्व के अभिन्न अंग हैं और जब तक हम मानव हैं, हम यह मान सकते हैं कि ये मानसिक अनुनतियाँ (Mental Sets) और अभिरुचियाँ (Preferences) हमारे साथ होंगी।"[1] राजनीति विज्ञान का अध्ययन इसीलिए किया जाता है कि यह मानव व्यक्तित्व के विकास के लिए बडा उपयोगी है। ग्रीक (Greek) काल मे राजनीति का विषय घर-घर मे बडा लोकप्रिय रहा था। यूनानी दार्शनिक प्लेटो के मतानुसार राजनीति विज्ञान का ज्ञान इसीलिए आवश्यक है क्योकि यह हमे 'आचार एवम् व्यवहार' मे नैतिकता का पाठ सिखाता है। प्लेटो के समय मे राजनीति विज्ञान और नीतिशास्त्र को पृथक् नही किया गया था। नीतिशास्त्र ही राजनीति विज्ञान की आधारशिला थी। प्लेटो ने अपनी पुस्तक 'रिपब्लिक' (Republic) मे दार्शनिक राजा की कल्पना इसीलिए की थी जिससे यूनानवासियों को स्वस्थ प्रशासन और न्याय मिल सके। अरस्तू ने भी लिखा है कि राज्य का अस्तित्व जीवन के लिए है और यह सद्जीवन के लिए जारी रहता है अर्थात् राज्य का उद्देश्य केवल मनुष्य जीवन की रक्षा करना ही नही है वरन् अच्छे

1. "Values are an integral part of personality and so long as we are human, we can assume that these mental sets and preferences will be with us."
—*David Easton* " The Political System, p 225

व नैतिक जीवन की प्राप्ति के लिए प्रयत्न करना भी है। आधुनिक काल मे रूसो भी सामाजिक अनुबन्ध के पीछे 'नैतिक विकास व प्रगति' को प्रमुख कारण मानता है। अत राजनीति विज्ञान के सैद्धान्तिक क्षेत्र मे नैतिक मूल्यो पर बल दिया गया है। डेविड ईस्टन का कथन है कि "स्पष्ट रूप से राजनीति विज्ञान के पीछे आचारिक प्रेरणा है।"[1]

अब प्रश्न यह उठता है कि क्या राजनीति विज्ञान के सैद्धान्तिक और व्यावहारिक दोनो क्षेत्रो मे मूल्यो की आवश्यकता और महत्व है ? क्या नैतिकता की छाप, राजनीति विज्ञान के अनुसधान पर अमिट है ? क्या राजनीति विज्ञान आधुनिक परिस्थितियो मे भी अपने को मूल्यो से स्वतन्त्र कर सकता है ? राजनीति विज्ञान के सैद्धान्तिक पक्ष मे तो मूल्यो का गहरा प्रभाव है, इस बात से कोई इन्कार नही कर सकता। जब कभी सिद्धान्तो का निर्माण होता है, उसमे नैतिकता, न्याय, शुभ और सत्य पर बल दिया जाता है। अमेरिका मे भी आज जो अनुसधान हो रहे है, वे सभी राजनीति विज्ञान के आधारभूत एव महत्वपूर्ण सिद्धान्तो नैतिक मूल्यो पर निर्भर है। हम उन पर यह दोषारोपण नही कर सकते कि आज की 'नगी सभ्यता' (Naked civilisation) मे इन मूल्यो का क्या महत्व है और वह भी सैद्धान्तिक विचार-विमर्शो मे। इसके अतिरिक्त जब राजनीति विज्ञान विभाग के अन्तर्गत महत्वपूर्ण पेपर पढे जाते हैं उनमे भी नैतिक मूल्यो पर जोर दिया जाता है। ऐसा कोई पेपर न होगा जिसमे जाने या अनजाने मे नैतिक विचारधारा की बात सम्मिलित न हो।

हाल के किए गए अनुसधानो मे, अमेरिकी राजनीति विज्ञानवेत्ताओ ने यह स्पष्ट कर दिया है कि हम चाहे 'सांस्कृतिक क्रान्ति' की बात करें या 'नवीन समार' (New World) की चर्चा करे, हमारा राजनीति-विज्ञान विषय नैतिक उत्तरदायित्वो से दबा हुआ है और उसे ये उत्तरदायित्व निभाने है। "हम सुव्यवस्थित सिद्धान्त मे मूल्यो के सम्बन्ध मे मौखिक सदर्भ हटा सकते हैं, लेकिन यह स्वत ही प्रमाणित नही करता कि हमारी अन्तिम पसदगियो ने हमारे अवलोकन और हमारी विवेक-शक्ति पर शिष्ट प्रभाव सम्भवतया न डाला हो।"[2]

राजनीति-सिद्धान्तवेत्ता (Political theorist) अपने राजनीतिक विश्लेषण मे इस बात का प्रयत्न करता है कि वह किस प्रकार से अपने मूल्यो को प्रेषित कर सकता है। साथ ही वह यह सावधानी भी बरतता है कि उसके नैतिक विचारो का प्रभाव वास्तविक हो ताकि जिस उद्देश्य से वह राजनीतिक प्रणाली और ढांचे का विश्लेषण कर रहा है, वह सभी के लिए उपयोगी सिद्ध हो।

राजनीति विज्ञान के व्यावहारिक क्षेत्र मे, मूल्यो का अध्ययन करने से पता चलता है कि हम मूल्यो से राजनीतिक आचरण को उसी भांति निकाल कर नही फैंक सकते जिस प्रकार हम कोट को अपने शरीर से उतार कर फैंक सकते है। वैसे

1 "The inspiration behind political science is clearly ethical"
—*David Easton*.

2 "In systematic theory, we may banish all verbal references to values but this does not in itself prove that our ultimate preference may not have exercised an unobstrusive influence on our observation and reasoning"
—*David Easton*

वास्तविक और नैतिक समस्याएँ हमे विजातीय (Heterogenous) लगती हैं, लेकिन व्यवहार मे यह सम्भव नही है कि एक समस्या केवल 'भावना' (Sentiment) को ही प्रकट करती हो और दूसरी केवल वास्तविक स्थिति को चित्रित करती हो। दोनो एक-दूसरे पर प्रभाव डालती हैं और दोनो का जिक्र समुचित ढग से होता है। हाल ही मे 'तथ्यो और मूल्यों' के बीच सम्बन्ध प्रकट किया गया है।

कार्ल मेनहाइम (Karl Mannheim) और अर्नस्ट ट्रोल्स (Ernst Troeltsch) के कार्यों से यह सिद्ध हो चुका है कि व्यवहार और सिद्धान्त दोनो मे नैतिक मूल्यों का प्रभाव बढता जा रहा है। प्रमाण (Evidence) इस बात को स्पष्ट करता है कि अनुसधानकर्त्ता के नैतिक दृष्टिकोण (Moral Outlook) का अनुसधान पर प्रभाव अपरिहार्य है। मेनहाइम उन विचारको मे प्रथम था जिन्होने अनुसधान और नैतिक दृष्टिकोण के बीच सम्बन्ध स्थापित किया था। डेविड ईस्टन के अनुसार, मूल्यों का राजनीति विज्ञान के अनुसधान मे महत्त्व एव कार्य मुख्यत: निम्नवत् है—

(1) अनुभवाश्रित समस्या (Empirical problem) के चयन का रूप निर्धारित करते हैं।
(2) समस्या के निर्माण को विशिष्ट आकार मे ढालते हैं।
(3) सामग्री सकलन का चयन और उनकी व्याख्या करते हैं।

इस प्रभाव का अर्थ यह नही है कि अनुभवाश्रित अनुसधान (Empirical Research) उन मूल्यो पर निर्भर करता है जिनका सम्बन्ध सकलन सामग्री से हो। प्रमाणिकता इस बात पर निर्भर करती है कि कथन (Statement) और वास्तविकता के बीच अटूट सम्बन्ध है। कोई कथन सत्य है या नही, वह इस पर निर्भर करता है कि वह अनुभव के साथ मेल खाता है या नही।

आधुनिक परिस्थितियो मे भी राजनीति विज्ञान अपने को मूल्यो से स्वतन्त्र नही कर सकता। आज ससार मे जिस प्रकार की शासन-प्रणालियाँ मौजूद है, उनके सामने तो उनके अस्तित्व का प्रश्न है अत नैतिक मूल्यो का महत्त्व और भी बढ गया है। चाहे वे नैतिक मूल्यो के महत्त्व की व्याख्या अपनी हित-साधना के लिए ही क्यो न करते हो, परन्तु वे ऐसा भी तभी कर सकते है जब नैतिक आदर्शों की बात इस सन्दर्भ मे अवश्य करते हों। आज हम प्रजातन्त्र को सबसे अच्छी सरकार मानते है। अच्छी सरकार से यहाँ तात्पर्य यह है कि जो प्रजातन्त्र के मान्य मूल्य (Recognised Values) हैं, उनकी गारटी की बात आज का प्रजातन्त्र करता है। जैसे अल्पसख्यक लोगो के अधिकारो की रक्षा, कानूनी प्रणाली का आदर, जनता के हाथ मे सत्ता ये ही ऐसे मूल्य हैं जिनकी वजह से प्रजातन्त्र भारतवर्ष और अमेरिका मे सुरक्षित है। जैसे इन मूल्यो की उपेक्षा की जावेगी, प्रजातन्त्र के खतरे की घटी कभी भी बज सकती है। इसी तरह साम्यवादी देश भी साम्यवाद की रक्षार्थ उन मूल्यो की गारटी की बात करते हैं जिनसे साम्यवाद सशक्त हो और उसका अच्छा प्रभाव अन्य विचारधाराओ पर भी पडे।

इस सम्पूर्ण विवेचन के निष्कर्ष रूप मे हम कह सकते हैं कि राजनीति विज्ञान स्वय को मूल्यो से स्वतन्त्र नही कर सकता।

3

राजनीतिक विश्लेषण की पद्धतियाँ तुलनात्मक पद्धति के विशेष सन्दर्भ में

(Methods of Political Analysis with Special Reference to the Comparative Method)

राजनीति अनिवार्य रूप मे एक प्राचीन और सार्वभौमिक (Universal) अनुभव है। राजनीति इतनी ही प्राचीन है जितनी कि सामाजिक संस्थाएँ और मानव सभ्यता है। इसका मानव से चोली-दामन का सम्बन्ध है। राजनीतिक विश्लेषण शब्द भी कोई अद्‌भुत और नया नही है। यह कला और विज्ञान के रूप मे हजारो वर्ष पूर्व ही विकसित हो चुका था। अनेक युग बीत गए, अनेक सभ्यताएँ और संस्कृतियो का प्रस्फुटन हुआ, अनेक युगकारी परिवर्तन हुए, फिर भी राजनीतिक विश्लेषण ने अपना अस्तित्व बनाए रखा। या यो कहिए कि जैसे-जैसे विज्ञान और तकनीकी के क्षेत्र मे प्रगति और परिवर्तन हुए, राजनीतिक विश्लेषण का रूप अधिक स्पष्ट रूप से निखर कर सामने आने लगा। यूनानी काल के महान् दार्शनिको—सुकरात, प्लेटो और अरस्तू ने राजनीति को समझने के लिए हमे जो साधन और यंत्र प्रदान किए वे कही बहुत अधिक विकसित हुए हैं। यूनानी, पूर्वीय तथा रोमन सभ्यताओ के हम ऋणी हैं जिन्होने सर्वप्रथम हमे सिखाया कि हम राजनीति का अध्ययन कैसे कर सकते हैं कौनसी पद्धतियाँ विशेष उपयोगी और सरल होगी ताकि एक सामान्य व्यक्ति मे राजनीतिक व्यवस्था के प्रति रुचि पैदा हो। अत आधुनिक काल मे तो राजनीति के विद्यार्थी मे राजनीतिक विश्लेषण के नवीन साधनो तथा वैज्ञानिक, मनोवैज्ञानिक, सांख्यिकी और समाजशास्त्रीय पद्धतियो मे रुचि होना स्वाभाविक है।

राजनीतिक विश्लेषण के द्वारा राजनीतिक प्रणालियो के अन्तर्निहित पहलुओ को समझा जा सकता है। उसमे क्या-क्या परिवर्तन हुए हैं, क्यो परिवर्तन हुए हैं और कौन-कौन से तत्त्व परिवर्तन के लिए उत्तरदायी हैं, और इन परिवर्तनो का क्या प्रभाव पड सकता है, क्या ये प्रभाव राजनीतिक व्यवस्था के लिए अच्छे हैं या बुरे या बिल्कुल तटस्थ, आदि बातो का ज्ञान हमे राजनीतिक विश्लेषण द्वारा ही प्राप्त हो सकता है।

राजनीतिक विश्लेषण कला है या विज्ञान ?
(Political Analysis is an Art or Science ?)

अब प्रश्न यह उठता है कि राजनीतिक विश्लेषण कला है या विज्ञान ? यह

दोनो है। जिस सीमा तक राजनीतिक विश्लेषण के विभिन्न पक्षो का पता अभ्यास और प्रशिक्षण द्वारा आसानी से लगाया जा सके, यह कला है। राजनीतिक विश्लेषण को अभिगमन (Approach) मे वैज्ञानिक तब कहेगे जब इसके कई पहलुओ का निरीक्षण, वर्गीकरण और मापदड (Measurement) द्वारा अध्ययन किया जा सके और उनके सामान्यीकरणो (Generalisations) की परीक्षा की जा सके। आगे प्रश्न उठता है कि किस सीमा (Extent) तक यह कला है और किस सीमा तक यह विज्ञान है ? यह बडा ही विवादास्पद मामला है। राजनीतिक वैज्ञानिक इस बारे मे विस्तृत मतभेद रखते हैं। कुछ राजनीतिक वैज्ञानिको का कथन है कि राजनीतिज्ञ विश्लेषण अधिकाँश रूप मे कला है। वे यह तर्क देते हैं कि अधिकाश चोटी के राजनीतिज्ञ राष्ट्रपति के रूप मे बडे ही कुशल और सफल प्रशासक रहे हैं परन्तु बडे ही निम्न श्रेणी के राजनीतिक विश्लेषणकर्त्ता रहे हैं। यह जरूरी नही है कि एक सफल राजनीतिज्ञ एक अच्छा राजनीतिक विश्लेषणकर्त्ता निकले ही। विश्लेषणकर्त्ता मे राजनीतिक पहलुओ के विश्लेषण करने का विशेष चातुर्य (Skill) होता है जो काफी अभ्यास तथा एक सुयोग्य और प्रसिद्ध विश्लेषणकर्त्ता के निर्देशन द्वारा आ सकता है। लेकिन दूसरी ओर इसके विरोध मे समर्थक कहते है कि राजनीतिक विश्लेषण अधिक सीमा तक विज्ञान है क्योकि इसमे वैज्ञानिक पद्धतियो का प्रयोग आसानी से किया जा सकता है और उसके द्वारा निकाले गए निष्कर्ष निष्पक्ष, सत्य एव विश्वसनीय (Reliable) होते है। इस विवाद मे हम अधिक नहीं पडना चाहते क्योकि प्रत्येक बुद्धिजीवी अपनी तार्किक दलीलो द्वारा अपने पक्ष को मजबूत करने की कोशिश करता है और तब उसे अपना पक्ष ही मजबूत नजर आता है और दूसरे की सुनने तक के लिए वह तैयार नही होता। परन्तु इस बात से शायद इकार नही किया जा सकता कि यह कला और विज्ञान दोनो हैं। हॉर्नेल हार्ट (Hornell Hart) के शब्दो मे, "राजनीतिक विश्लेषण के कला और विज्ञान होने के सम्बन्ध मे बडा विवाद चल रहा है। वह विवाद कभी-कभी इतना बढ जाता है कि समर्थक और आलोचक अपनी सुध-बुध खो बैठते हैं और व्यक्तिगत वैमनस्य को ही स्थान व प्रोत्साहन देते है।"

राजनीतिक विश्लेषण की पद्धतियाँ
(Methods of Political Analysis)

राजनीतिक विश्लेषण के लिए विभिन्न पद्धतियो को काम मे लाया जाता है। इनमे से मुख्य ये है

(1) मनोवैज्ञानिक पद्धति (Psychological Method)
(2) साँख्यिकीय पद्धति (Statistical Method)
(3) समाजशास्त्रीय पद्धति (Sociological Method)
(4) वैज्ञानिक पद्धति (Scientific Method)
(5) तुलनात्मक पद्धति (Comparative Method)

सबसे प्रमुख प्रणाली तुलनात्मक प्रणाली है जिसका वर्णन प्रथम चार प्रणालियो का सक्षेप मे वर्णन करने के बाद मे विस्तार से किया जाएगा।

(1) मनोवैज्ञानिक पद्धति (*Psychological Method*)

यह प्रश्न उठाया जा सकता है कि राजनीतिक विश्लेषण और मनोविज्ञान मे क्या सम्बन्ध है और मनोवैज्ञानिक पद्धति को किस सीमा तक राजनीतिक विश्लेषण के काम मे लाया जा सकता है। डेविड ईस्टन (David Easton) के शब्दो मे, "गत बीस वर्षों के विकास के साथ, मनोवैज्ञानिक श्रेणियाँ (Psychological categories) का प्रयोग समस्त राजनीतिक जीवन मे प्रसारित हो जाता है।"[1]

राजनीतिक व्यवस्था को समझने के लिए मनोवैज्ञानिक प्रणाली का प्रयोग काफी बढता जा रहा है। मनुष्य के मनोभावो, आवेगो, प्रवृत्तियो का ज्ञान मनोवैज्ञानिक पद्धति द्वारा किया जाता है। राजनीतिक व्यवस्था मे हम शक्ति, प्रभाव, दवाव और सत्ता का अध्ययन करते हैं। विभिन्न राजनीतिक व्यवस्थाओ मे विभिन्न प्रकृति के प्रशासक शासन करते हैं। उनके अपने-अपने मापदड होते हैं। उदाहरणार्थ प्रजातत्र मे शक्ति सम्बन्धी धारणा के अलग-अलग आधार है। यहाँ पर नागरिको की मनोवृत्तियों का अध्ययन कर ही, शासन को चलाया जाता है, उनकी भावनाओ का अध्ययन कर कोई निर्णय लिया जाता है। प्रजातत्र का आधार क्योकि जनसहमति है, अत. जनसहमति को ध्यान मे रखते हुए, सरकार कोई कदम उठाती है। मूरे (Moore) का आक्रान्तापन (Aggressiveness) का अध्ययन, प्रेसी (Pressey) का स्वभाव (Temperament) का अध्ययन, डॉनी (Downey) की इच्छा (Will) और दृढ विचार (Determination) के अध्ययन वडे रोचक है और साथ ही साथ महत्वपूर्ण भी हैं क्योकि इन मनोवैज्ञानिक तत्वो द्वारा, राजनीतिक विश्लेषण आसानी से किया जा सकता है। इसके अलावा निर्णय, अन्तर्दृष्टि (Insight), सतुलन (Balance) का विकास समय और धैर्य के साथ किया जा सकता है और यदि इन्हे सयत और सावधानीपूर्वक काम मे लाया जाए तो राजनीतिक व्यक्ति (Political Man) की विशेषताओ पर काफी प्रकाश डाला जा सकता है।

चार्ल्स ई० मेरियम के शब्दो मे "राजनीतिक, वैज्ञानिक और मनोवैज्ञानिक इस प्रश्न पर आसानी से सहयोग कर सकते हैं, एक उन गुणो को सुझाता है जिनका कि विश्लेषण करना होता है और दूसरा इनके मापदड के लिए यत्ररचना (Mechanism) प्रदान करता है।"[2]

राजनीतिक विश्लेषणकर्त्ता जिसका विश्लेषण करना चाहता है, उनके लिए यत्र, साधन और तरीके मनोविज्ञान द्वारा ही प्रदान किए जाते है। अब्राम कार्डिनर

1 "With the developments of the last twenty years, the application of psychological categories extends to all political life "
—*David Easton* Political System, p 202

2 "The political scientist and psychologist may readily co-operate at this point, one suggesting the qualities it is desired to analyse, and the other supplying the mechanism for measurement "
—*Charles E Merriam* in 'Political Behaviour' edited by Eulan, Eldersveid & Janowitz, p 24

(Abram Kardiner) की अभिनव (Recent) पुस्तक 'व्यक्ति और उसका समाज' (The Individual and his Society) मे लिखा है कि जितना अधिक मनोवैज्ञानिक पद्धति का प्रयोग किया जा रहा है उतना ही अधिक शक्ति (Power), प्रभाव (Influence) और व्यक्ति मे छिपे आन्तरिक तत्वो का पता लगाया जा रहा है।

हॉर्नेल हार्ट (Hornell Hart) के अभिनव (Recent) अध्ययन मे अन्तर्राष्ट्रीय मनोवृत्तियो (International attitudes) को बहुत महत्व दिया गया है जिसके अन्तर्गत अन्तर्राष्ट्रीय प्रभाव और प्रभुत्व के लिए बढती हुई प्रतिद्वन्द्वता (Competition) का विश्लेषण किया जा सकता है।

एक अन्य महत्वपूर्ण क्षेत्र जहाँ मनोवैज्ञानिक पद्धति द्वारा राजनीतिक विश्लेषण किया जा सकता है, वह है राजनीतिक हित (Political Interest)। मनोवैज्ञानिक पद्धति द्वारा पता लगाया जा सकता है कि किस समय, किन परिस्थितियो मे राजनीतिक हित उत्पन्न होते हैं और उन्हे कैसे प्रदर्शित किया जाता है, और वे किन स्थितियो मे बल (Strength) और निर्देशन (Direction) प्राप्त करते हैं। इसका प्रयोग छोटे पैमाने पर किया गया जिसके परिणाम बडे सतोषजनक निकले हैं। इसी जॉच (Inquiry) को अधिक विश्वसनीय बनाने के लिए लक्षणो (Traits), आदतें, प्रतिचार (Responses), व्यवहार के ढॉचे (Pattern) का पता लगाया जाकर राजनीतिक प्रकारो (Political types) और राजनीतिक व्यक्तियो (Political personalities) का विश्लेषण सरलता से किया जा सकता है। हम इस पद्धति द्वारा अनुदारवादियो (Conservatives), उदारवादियो (Liberals), क्रान्तिकारियो (Revolutionary), प्रजातन्त्रवादियो (Democrats), कुलीनतन्त्रियो (Aristocrats) के बारे मे अधिक से अधिक जानकारी प्राप्त कर सकते है। कई हजार वर्ष पूर्व प्लेटो और अरस्तू ने इस प्रकार के विशेषीकरण करने के प्रयत्न किए थे, परन्तु उस समय वे आधुनिक साधन और सुविधाएँ उपलब्ध नही थी जिनसे अधिक सही (Accurate) अध्ययन किया जा सके। लेकिन मनोवैज्ञानिक पद्धति ही विश्लेपण का एकमात्र तरीका नही है, हाँ यह राजनीतिक विश्लेषण को मनोरजक एव रोचक सामग्री अवश्य प्रदान करता है।[1]

(2) सांख्यिकीय पद्धति (*Statistical Method*)

साख्यिकीय वह विज्ञान है जो किन्ही घटनाओ की व्याख्या, विवरण तथा तुलना के लिए आकिक तथ्यो का सकलन, वर्गीकरण तथा सारणीयन का काम करता है। इस पद्धति का प्रयोग, राजनीतिक विश्लेषण मे हाल ही मे हुआ है। राजनीतिक घटनाओ (Political phenomena), प्रणालियो, सस्थाओ आदि का यदि विश्लेपण करना हो तो इनके सम्बन्ध मे सर्वप्रथम आँकडे इकट्ठे किए जाते हैं, फिर उनका वर्गीकरण कर निर्णय पर पहुँचा जाता है। आँकडे इस बात के सूचक हैं कि

1 "Of fundamental significance is the new point of view and the new method afforded by what we call psychology, and politics can no longer ignore it than we can ignore History & Economics in their respective fields"
—*Charles E Merriam* in his article on 'New Aspects of Politics'

क्या राजनीतिक व्यक्ति जिस शक्ति का प्रयोग कर रहा है, वह वास्तविक है या काल्पनिक, क्या राजनीतिक दबाव द्वारा सामाजिक सस्थाओ पर पडा प्रभाव नगण्य है या कुछ महत्त्वपूर्ण क्योकि यह पद्धति केवल अनुमानो के आधार पर चलकर कोई राय व्यक्त नही करती। यह एक परिमाणात्मक मापदड (Quantitative measurement) है जो गणितीय पद्धति के अनुकूल तथ्यो पर जोर देता है।

इस पद्धति के द्वारा तथ्यो का पता लगाया जा सकता है। इस पद्धति का प्रयोग मतदान की सख्या के द्वारा शक्ति परीक्षा के लिए किया गया है। कौन दल वास्तव मे कितना शक्तिशाली है, उसका वास्तविक प्रभाव क्या है, आदि को जानने के लिए मतदान कराए जाते है और उनमे से पक्ष मे मत देने वालो तथा विपक्ष मे मत देने वालो की सख्या की गिनती कर ली जाती है, जिसके आधार पर वस्तु-स्थिति का पता लगाया जा सकता है कि दल की वास्तविक स्थिति क्या है ? यह पद्धति शासन-स्थिति का जायजा लेने के लिए भी काम मे लाई जाती है। चूँकि इसमे कल्पना या उपकल्पना जैसे तत्वो को स्थान नही दिया गया है, अत राजनीतिक विश्लेषणकर्त्ता को अमूर्त निर्णय (Abstract judgment) देने की आवश्यकता नही रहेगी और सकलित तथ्यो के आधार पर राजनीतिक वस्तु-स्थिति का सरलता से पता लगाया जा सकेगा।

परन्तु इस पद्धति के कुछ भयकर दोष हैं। राजनीतिक विश्लेषण का कार्य बडा ही जटिल (Complex) और कठिन है। राजनीतिक विश्लेषणकर्त्ता तथ्यो और अको (Figures) मे इतने उलझ जाते हैं कि वे राजनीतिक सिद्धान्त (Political theory) को बिलकुल ही भूल जाते है जिसके फलस्वरूप विश्लेषण एकतरफा हो जाता है, जबकि तथ्य की बात तो यह है कि मनुष्य का परिवर्तनशील मनोभाव, आवेग आदि उसकी क्रियाओ पर प्रभाव डालते है। इस पद्धति द्वारा सिद्धान्तो (Theories) की प्रामाणिकता, किसी मान्यता (Assumption) की शक्ति, दिशा (Direction) और सम्बन्धो का विश्लेषण किया जाता है। परन्तु जिन आँकडो के आधार पर विश्लेषण किया जाता है, वे आँकडे स्वय अपूर्ण, अपर्याप्त और गलत हो सकते हैं। अत इस पद्धति का प्रयोग राजनीतिक विश्लेषण मे बडी सावधानी से किया जाना चाहिए ताकि विश्लेषण मे त्रुटियाँ प्रवेश न कर जाएँ।

दोषो के बावजूद इस पद्धति का महत्त्व कम नही होगा। चार्ल्स ई० मेरियम के अनुसार, "नि सदेह राजनीतिक सकलन के विभिन्न प्रकारो, मौलिक समानताओ या प्रकारो के सहसम्बन्धो का पता लगाने के सख्यात्मक (मात्रात्मक) मापदड का प्रयोग बडा व्यापक और उपयोगी है। अनुसधाता (Investigator) की उपकल्पनाओ का विश्लेषण किया जाता है और कई अवस्थाओ मे उन्हे सिद्ध या असिद्ध किया जाता है।"[1] साँख्यकी के सम्बन्ध मे अभिनव अवधारणा

1 "There is unquestionably abroad and fertile field in the use of quantitative measurement for the analysis of many types of political data for discovering fundamental similarities or correlations of the types Hypotheses of the investigator, by whatever methods reached may, be subjected to analysis in this manner and in many instance proved or disproved"
—*Charles E Merriam* Ibid, p 30

सामाजिक अनुसधानो मे विशेप रूप से महत्वपूर्ण स्थान रखती है। इसकी नवीन अवधारणा के अनुसार, "यह पद्धतियो का एक अग है जो अनिश्चितता की अवस्था मे बुद्धिमतापूर्ण निर्णय लेती है।" साख्यिकी के वारे मे सामान्यतया यह सोचा जाता है कि यह सख्यात्मक पदो मे तथ्यो को एकत्र करने का विज्ञान है। एक सॉख्यिकी सप्रत्यय के तथ्यो को एकत्र करने और बुद्धिमतापूर्ण निर्णय के लिए पद्धतियो के अग मे महत्त्वपूर्ण भेद यह है कि प्रथम विचार मानवीय एजेंट के सम्वन्ध मे कुछ सकेत प्रदान नही करता है जवकि द्वितीय विचार अप्रत्यक्ष रूप से निर्णय लेने वाले व्यक्ति का सकेत प्रदान करता है। साख्यिकी तथ्यो को एकत्र करने के उद्देश्यो को दो श्रेणियो मे विभक्त किया जा सकता है

(I) व्यावहारिक क्रियाओ के लिए।

(II) वैज्ञानिक ज्ञान के लिए।

व्यावहारिक क्रियाओ मे कुछ भी सम्मिलित किया जा सकता है-एक राज्य मे प्रशासक के आदेश, कि वीमारियो पर रोकथाम के लिए सर्वत्र स्वच्छता पर कडाई से ध्यान दिया जाए, से लगाकर कि व्यक्तिगत सुरक्षा के लिए व्यक्तिगत स्तर पर कदम उठाए जाएँ।

वैज्ञानिको का सम्वन्ध उन निर्णयो से है जो यथार्थता (Reality) के ज्ञान मे अभिवृद्धि करे। जहाँ तक प्रशासन का प्रश्न है वह अपने निर्णय की बुद्धिमता को इस दृष्टि से आँकेगा कि उसका उनके मूल्यो के परिणामो पर क्या प्रभाव पडा है। वह इस वात पर बल देगा कि उसके निर्णय व्यावहारिक दृष्टि से कहाँ तक फलदायक रहे। यदि उसका उद्देश्य सफल हो जाता है तो वह अपना निर्णय बुद्धिमतापूर्ण समझेगा। एक वैज्ञानिक यह तय कर सकता है कि प्रमाण के आधार पर कोई विशेष उपकल्पना प्रामाणिक (Valid) है और उसकी अन्वेपणा की जानी चाहिए। यदि यह उपकल्पना महत्वपूर्ण खोज की ओर ले जाती है तो वैज्ञानिक का निर्णय भी बुद्धिमतापूर्ण माना जाएगा।

सॉख्यिकी पद्धतियाँ (I) निर्णयो के निर्माण मे सहायक होती हैं कि कौन से सिद्धाँत को विकसित किया जाए एवम् किस सिद्धाँत का अग्रिम परीक्षण किया जाए।

(II) अतिरिक्त तथ्यो को एकत्र करने मे सहायक है। मात्रात्मक नियमो द्वारा तथ्यो के विश्लेषण मे भी सहायता प्रदान करती है।

(III) ये निर्णय निर्माण प्रक्रिया (Decision making process) मे सहायक हैं। अन्तर्अनुभूति पद्धति के स्थान पर वैषयिक पद्धति को स्थानापन्न कर यह प्राप्य तथ्य-सामग्री के अधिकाधिक उपयोग मे सहायता प्रदान करती है।

(IV) ये इस वात मे सहायक हैं कि कौन से Tactics एक दी हुई परिस्थिति मे अधिक प्रभावशाली हैं।

(V) खोज की विभिन्न पद्धतियो के मूल्याँकन मे सहायक हैं। सामाजिक वैज्ञानिक को यह एक प्रकार से सामयिक चेतावनी देने का कार्य करती है कि किन-किन तरीको को किन-किन परिस्थितियो मे काम मे लाया जाए ताकि वे खोज

की ओर अग्रसर होने मे सहायक हो। इससे अनावश्यक तथ्यो के उपयोग से बचा जा सकता है एवम् उपयोगी सामग्री का उचित प्रयोग किया जा सकता है।

(vi) ये ऐसे परिशुद्ध एवम् स्पष्ट आधार प्रदान करते हैं जिनके द्वारा एक सामाजिक वैज्ञानिक तथ्यो को एकत्र करता है, उनका विश्लेषण करता है एवम् उनकी व्याख्या करता है। हो सकता है कि अन्य वैज्ञानिक पहले वाले वैज्ञानिक द्वारा तथ्यों के विश्लेषण एवम् व्याख्या से सतुष्ट न हो। फिर भी वह इस बात को भली-भाँति समझ सकता है कि वे कौन से आधार थे जिन पर पहले वाले वैज्ञानिक द्वारा निष्कर्ष निकाले गए हैं।

निष्कर्ष मे यही कहा जा सकता है कि साँख्यिकी पद्धति 'वास्तविकता की प्रकृति' (Nature of reality) की खोज मे नि सदेहमय रूप से बडी सहायक एवम् उपयोगी सिद्ध हुई है। औचित्य एवम् खोज दोनो के सदर्भ मे इसका महान् मूल्य है।

(3) समाजशास्त्रीय पद्धति (*Sociological Method*)

समाजशास्त्रीय पद्धति का राजनीतिक विश्लेषण मे प्रयोग एक अभिनव घटना (Recent phenomenon) है। मनुष्य समाज की इकाई है और उसके व्यवहार, आदतो तथा मनोवृत्तियो पर सामाजिक वातावरण का प्रभाव पडता है। राजनीतिक क्षेत्र मे जिस व्यक्ति ने प्रवेश यदि इस दृष्टि से किया है कि वह एक न एक दिन शक्तिशाली बने और उसके पास सत्ता हो ताकि वह अपने प्रभाव के क्षेत्र को व्यापक कर सके। अत इस सम्बन्ध मे रॉबर्ट ए० डहाल (Robert A Dahl) का मत है कि समाजशास्त्र और राजनीतिशास्त्र मे व्यक्ति का अपने समुदाय मे व्यक्त (Manifest) प्रभाव, अनुसधान (Investigation) का एक महत्वपूर्ण क्षेत्र बन गया है क्योंकि समुदाय (Community) का एक अध्ययन समाजशास्त्र करता है, परन्तु इसका प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष प्रभाव व्यक्ति के भावी राजनीतिक जीवन पर पडता है। रॉबर्ट ए० डहाल का यह सुझाव बडा उपयोगी व तार्किक है कि 'प्रभाव' (Influence) का पता लगाने के कई तत्व (Factors) हैं। उदाहरणार्थ A का प्रभाव B से एक स्थानीय क्षेत्र मे अधिक है क्योकि A के पास 5,000 वोट है जबकि B के पास 4,000 ही वोट है। इससे तो यह मालूम होता है कि A का प्रभाव (Influence) B से अधिक है, परन्तु 'B' का प्रभाव A के प्रभाव से अपनी बिरादरी (Community) मे अधिक है चाहे उसके पास वोट A से 400 या 500 कम भी हो क्योकि 'B' जिनको चाहे, ये सबके सब बिरादरी के वोट किसी एक व्यक्ति को या एक अन्य दल के उम्मीदवार के पक्ष मे दिला सकता है जबकि 'A' अपनी इच्छानुसार जिस व्यक्ति या जिस दल को चाहे उसे नही दिला सकता, अब 'B' का वास्तविक प्रभाव 'A' से अधिक ही है। यहाँ हमारे कुछ प्राचीन राजनीतिक वैज्ञानिक समुदाय (Community) के विचार (Concept) व इसके महत्व को भूल जाते हैं, परन्तु आधुनिक राजनीतिक विश्लेषण मे आर० ए० डहाल (R A Dahl) ने इस बात पर जोर दिया है कि समाजशास्त्रीय पद्धति द्वारा राजनीतिक प्रभाव, इस प्रभाव की सीमा तथा शक्ति (Power) का विश्लेषण किया जा सकता है।

(4) वैज्ञानिक पद्धति (*Scientific Method*)

वैज्ञानिक पद्धति में क्रमबद्ध अवलोकन (Systematic observation), वर्गीकरण (Classification), परीक्षण (Experimentation) तथा तथ्यों की व्याख्या को सम्मिलित किया जाता है। राजनीतिक विश्लेषण में वैज्ञानिक पद्धति का प्रयोग किया जाता रहा है। अवलोकन (Observation) द्वारा, अनुसंधानकर्ता स्वयं बड़ी सावधानी से किसी राजनीतिक पक्ष का निरीक्षण करता है, वह दूसरों की सुनी सुनाई बात पर विश्वास नहीं करता है। वह अध्ययन इस तरह करता है कि उसका अध्ययन अधिक वैषयिक और वैज्ञानिक हो। उदाहरणार्थ एक जाँचकर्ता (Investigator) यह धारणा बनाकर चल सकता है कि एक अभिनेता का अभिव्यक्त प्रभाव (Manifest influence), उसके पदसोपान (Hierarchy) में स्वयं की स्थिति (Position) से है। वह किस पद पर कार्य कर रहा है, क्या वह पद छोटा है या बड़ा, इनका अवलोकन राजनीतिक विश्लेषणकर्ता स्वयं कर वास्तविक स्थिति की जानकारी दे सकता है। इस पद्धति का यह गुण है कि यह कम खर्चीली और आसान है। यह पद्धति विशेष रूप से राजनीतिक व्यवस्थाओं में वृहत् ऐतिहासिक परिवर्तनों और उदासीनता का पता लगाने (Detect) में उपयोगी है। दूसरी बात, अवलोकनकर्ताओं के प्रलेखित (Recorded) निर्णयों के आधार पर वह विश्लेषीकरण कर सकता है। इस पद्धति का यह दोष है कि वह निर्णायकों की दया पर गुजर करते हैं। हम किस प्रकार 'अच्छे न्यायाधीश' के बारे में निश्चय कर सकते हैं? जाँचकर्ता स्वयं विभिन्न सहयोगियों के निर्णयों के बारे में गतिविधियों का पता लगा सकता है। विभिन्न जाँचकर्ता व्यक्त (Manifest) प्रभाव का निरीक्षण और मापने के लिए विभिन्न तरीके प्रयोग में लाते हैं, लेकिन उनसे यह आशा की जाती है कि वे अपना ध्यान राजनीतिक प्रणालियों के प्रकारों की ओर देंगे। समुदाय-अध्ययन से पता चला है कि निरीक्षणात्मक विधि द्वारा प्रभाव (Influence) का पता आसानी से लगाया गया है, लेकिन इसमें जाँचकर्ता को बड़ी ही सावधानी बरतनी होती है, यदि वह थोड़ी सी भी असावधानी बरतता है तो उसके परिणाम निराशाजनक ही निकलते हैं। उसकी दृष्टि (Vision) बहुत स्पष्ट होनी चाहिए, निरीक्षण बड़ा तीक्ष्ण होना चाहिए। बिना पर्याप्त मानसिक जागृति के वह निरीक्षण भी ठीक नहीं कर पाएगा। ये छोटी-छोटी बातें राजनीतिक विश्लेषण के समय ध्यान देने योग्य हैं।

परीक्षण विधि द्वारा भी राजनीतिक विश्लेषण के प्रयास किए गए हैं। साधारणतया परीक्षण प्रयोगशालाओं में नियन्त्रित अवस्थाओं (Controlled Conditions) में किए जाते हैं तथा निरीक्षणों को बार-बार दोहराया जाता है ताकि यह पता लगाया जा सके कि इन पुनरावृत्तियों में क्या-क्या परिवर्तन हुए। राजनीतिक विश्लेषण में प्राकृतिक विज्ञानों की तरह तो नियन्त्रित प्रयोग नहीं हो सकते, फिर भी इसकी काफी सम्भावनाएँ हैं, जिनका वर्णन अग्रलिखित रूप में किया जा सकता है। राजनीतिक विश्लेषण में अर्द्ध (Quasi) प्रयोगों की सम्भावनाएँ हैं जिनका लाभ हमें हो सकता है। इस प्रकार के जो दो प्रयोग किए गए, वे काफी

दिलचस्प हैं। शेरिफ और अन्य ने रॉवर केव प्रयोग (Robber's cave) (गुफा) 1961, और ह्वाइट (White) तथा लिपिट (Lippitt) ने निरकुशता तथा प्रजातत्र . एक प्रायोगिक जांच (Autocracy and Democracy An Experimental Inquiry, 1960) नामक प्रयोग किए। पहला वाला प्रयोग लडको के खेमे मे 'सहयोग और सघर्ष' के ढाँचे पर प्रकाश डालता है और दूसरा नेतृत्व पर प्रकाश डालता है। इन अध्ययनो की सामान्य विशेपता यह रही है कि प्रायोगिक नियत्रण वास्तविक जीवन की परिस्थितियो पर थोपे जाते है ताकि स्वैच्छिक व्यवहार (Spontaneous behaviour) मे कम से कम बाधा पहुँचे।

कृत्रिम प्रायोगिक परिस्थितियाँ पैदा कर विश्लेषण किया जा सकता है। वेसवी (Wasby) महोदय कहते हैं कि, इसमे कम्प्यूटरो (Computers) तथा मानवीय विपयो (Human Subjects) को काम मे लाया जा सकता है। राष्ट्रीय राजनीतिक आन्दोलनो और चुनावो मे सगणक छल (Computer Simulation) का प्रभाव पूल (Pool) मेकफी (Mcphee) द्वारा सफलतापूर्वक किया गया। वेसन (Benson) ने अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्धो और राजनय के सगणक छल (Computer Simulation) का विकास किया है। सगणक छलकर्त्ता (Computer Simulator) द्वारा मतदाताओ के मतो (Opinions) का पता लगाया जा सकता है, इसके द्वारा नई मतदाता अपीलो को प्रस्तुत किया जाता है ताकि यह जाँच की जा सके कि कौन-कौन इसके द्वारा प्रभावित हुए और किस प्रकार उनके मतदान व्यवहार (Voting Behaviour) मे परिवर्तन हुआ है। दूसरा प्रयोगशाला परीक्षण, मानवीय विपयो को काम मे लाता है।

सस्थाओ, सगठनो व प्रणालियो (Human Subjects) के छल (Simulation) द्वारा भी विश्लेषण सम्भव है। उदाहरणार्थ शीतयुद्ध की किसी स्थिति को समझने के लिए हम जैसे रूस के रक्षा या विदेश विभाग के कुछ विशेपज्ञो को लेकर यह कहे कि वे वास्तविक रूप मे सोवियत प्रतिनिधि के रूप मे अभिनय करें तो, वेसवी का मत है कि इसे हम भूमिका अदा करने का छल (Role-playing Simulation) कहेगे। यदि हम काल्पनिक (Fictitious) राष्ट्र को लें जिनका प्रतिनिधित्व अविशेपज्ञ (Non-experts) करते हैं उसे हम अवास्तविक छल या कृत्रिम दिखावा (Simulation) कहेगे।

थॉमस शिलिंग कहते हैं कि सौदा (Bargaining) और वार्ता (Negotiation) प्रयोगो (Experiments) द्वारा राजनीतिक विश्लेषण किया जा सकता है। लेकिन प्रायोगिक विधि की अपनी कुछ सीमाएँ हैं, वे निम्नलिखित हैं

(1) राजनीतिक वास्तविकता की प्रचुरता प्रयोगशाला के पहुँच की बात नही है। उदाहरण के लिए राजनीतिक अभिनेता का व्यवहार कई बातो पर निर्भर करता है वह अपने मतदाताओ को अप्रसन्न नही करना चाहता, वह अपना पैसा भी अधिक खर्च नही करना चाहता, परन्तु अपने कार्यकर्त्ताओ के खर्च के बारे मे कजूसी भी नहीं बरत

सकता। अतः कई कारणों की अत्यधिकता के कारण प्रयोग सफल नही हो सकते।

(ii) कुछ ही लोगो के व्यवहार को किसी नियन्त्रित परिस्थिति मे लेकर उसके आधारित अन्य सभी लोगो के व्यवहार के बारे मे निश्चयपूर्वक कुछ नहीं कहा जा सकता।

(iii) इस ससार के वास्तविक तथ्यो का प्रयोगशाला मे परीक्षण सम्भव नही है क्योकि सम्बन्ध मानवीय तत्व से है न कि प्राकृतिक विज्ञानो के पदार्थों या अन्य अमानवीय तत्वो से।

(iv) जिस प्रकार कृत्रिम दिखावा (Simulation) की बात सोची जा रही है वह मानवीय सस्थाओ, उसके व्यवहारो और आदतो के साथ मेल नही खाती। अत इस प्रकार से किए गए प्रयोगो के परिणाम विशुद्ध रूप मे सही नही निकल सकते।

तुलनात्मक पद्धति
(Comparative Method)

तुलनात्मक पद्धति, राजनीतिक विश्लेपण का महत्वपूर्ण और अपरिहार्य साधन है। यह पद्धति अन्य पद्धतियो से अधिक विश्वसनीय, अधिक लाभप्रद और निश्चयात्मक है। अतः इसे राजनीतिक विश्लेषण का मुख्य सचालक (Chief Conductor) और हृदय (Heart) कहा गया है। तुलनात्मक पद्धति समानताओ और विभिन्नताओ का अध्ययन करती है। जब हम इस पद्धति को राजनीतिक विश्लेषण के लिए अपनाते हैं, तब हम राजनीतिक व्यवस्था के विभिन्न पहलुओ की तुलना करके किसी निश्चित परिणाम पर पहुँचते है। राजनीतिक व्यवस्था और तुलनात्मक पद्धति की अवधारणा के सम्बन्ध मे राजनीतिक विज्ञान के विद्यार्थियो मे काफी भ्रम है। जब तक यह भ्रम दूर नही होगा, हम किसी भी पद्धति को क्यो न अपनाएँ, उसका समाधान नही हो सकता। समय-समय पर राजनीतिक वैज्ञानिको ने राजनीतिक व्यवस्था के अर्थ और उसके विभिन्न पक्षो पर प्रभाव डाला है। इसमे कोई सदेह नही है कि राजनीतिक व्यवस्था (Political System) राजनीतिक सम्बन्धो के ढांचे (Pattern of Political Relationships) को कहा गया है। परन्तु राजनीतिक सम्बन्ध क्या है? इसका तुलनात्मक पद्धति से क्या सम्बन्ध हैं? इन राजनीतिक सम्बन्धो को हम किस योग्य बना सकते हैं जिससे राजनीतिक स्थायित्व व एकता की स्थापना हो, आदि ऐसे प्रश्न हैं जिनका सही उत्तर पाने के लिए तुलनात्मक पद्धति को अपनाया गया है।

राजनीतिक व्यवस्था के अन्तर्गत हम शक्ति (Power), प्रभाव (Influence) और सत्ता का अध्ययन करते हैं। राजनीतिक व्यवस्था के हमे विभिन्न स्वरूप जैसे प्रजातत्र, राजतत्र, निरकुशतत्र और तानाशाही देखने को मिलते हैं। यदि हमे प्रजातान्त्रिक सस्थाओ का विश्लेषण करना है तो हमे विभिन्न देशो जैसे भारतवर्ष, अमेरिका, ब्रिटेन और फ्रांस की प्रजातान्त्रिक प्रणालियो का अध्ययन करना होगा।

ब्रिटेन का प्रजातत्र अधिक स्थायी, अधिक गम्भीर (Sober) और परिपक्व (Matured) है। इसके कारणो को ढूँढने पर पता चलता है कि वहाँ के लोग अधिक अनुशासित व अधिक जागरूक हैं और उनमे राष्ट्रीय चरित्र की कमी नही है। वहाँ के लोग परम्परावादी हैं और उन्हे रूढियो से अगाध प्रेम है। अत वे प्रजातत्र की प्राचीन सस्था का बिना किसी कारण उन्मूलन नही चाहते। हाँ, ससदीय व्यवस्था को प्राप्त करने के लिए उन्होने वहुत प्रयत्न किए थे और अत मे राजा व लॉर्ड सभा की शक्तियो के ह्रास के साथ कॉमन्स सभा की शक्तियो मे वृद्धि हुई। यदि दूसरी ओर भारत की प्रजातत्रीय व्यवस्था का अध्ययन करे तो पता चलेगा कि हमारे यहाँ लोग अपने वोट की कीमत नही समझते क्योकि अशिक्षित हैं। अत जागरूकता के अभाव मे वोटो का मूल्य न समझ उन्हे बेचते हैं। जहाँ की जनता अशिक्षित व जागरूक न होगी वहाँ प्रजातत्र का भविष्य उज्ज्वल नही हो सकता।

हम भारतवर्ष और ब्रिटेन की लोकतत्रीय व्यवस्था की तुलना करके ही लोकतत्र की सफलता के लिए भविष्यवाणी कर सकते हैं। भारत मे लोगो का इस प्रणाली पर से क्या विश्वास उठ रहा है? यदि विश्वास उठ रहा है तो क्यो? जिस अभीष्ट आर्थिक व्यवस्था की स्थापना कर आर्थिक विषमताओ को हमारी सरकार दूर नही कर पायी है, लोगो के दिल और दिमाग मे यह शका और भय उत्पन्न हो रहा है कि शायद यह प्रजातान्त्रिक व्यवस्था सफल सिद्ध न हो। भ्रष्टाचार, प्रशासनिक जीवन का अग ही बन गया है। प्रशासन मे विलम्ब उनका एक गुण-सा बन गया है। अशिष्टाचार व अनैतिकता मानो उनकी विशेषताएँ ही हो तो ऐसी स्थिति मे प्रजातत्र का भविष्य अधेरे मे न होगा तो क्या उज्ज्वल होगा? कदापि नही। अमेरिकी प्रजातत्र मे प्रेस की जागरूकता ने वहाँ के निक्सन को वाटरगेट काँड मे इतना उलझा दिया कि उसकी परिणति उनके पदत्याग और अनेक राजनीतिक महारथियो के पतन मे हुई तथा इस बात की सम्भावनाएँ अत्यन्त प्रबल बनी कि भविष्य मे प्रत्येक राष्ट्रपति बडा सावधान एव सतर्क होकर के जनता की दृष्टि मे ईमानदार बने रहने की पूरी कोशिश करेगा। अत हमने देखा है कि यदि हम इगलैण्ड, अमेरिका और भारतवर्ष के प्रजातत्रीय व्यवस्थाओ की तुलना करें तो हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि प्रजातत्र की सफलता व स्थायित्व के लिए पहली आवश्यकता है जनजागरूकता, राजनीतिक निर्णयो मे सक्रिय भाग, राष्ट्रीय चरित्र, प्रेस की स्वतत्रता, शिक्षा इत्यादि, अन्यथा वह गर्त मे गिर जाएगी।

जब कभी कोई राजनीतिक प्रणाली जटिल और स्थायी हो तो राजनीतिक रोल का विकास होता है। इस रोल को अदा करने वाले व्यक्ति ही होते है जो नियमो का निर्माण करते हैं, उनकी व्याख्या करते है, और लागू करते है। ये नियम उस राजनीतिक व्यवस्था मे रहने वाले लोगो पर लागू होते है। इन व्यवस्थाओ मे आने वाले राजनीतिक अभिनेता अपना-अपना पार्ट खेल जाते हैं। यदि राष्ट्रपति अपना रोल राष्ट्र के नेता के रूप मे ठीक ढग से नही कर पाता, तो उसे या तो अपने पद से इस्तीफा देना पडता है या यह निर्णय लेना पडता है कि यह अगले आम चुनाव

मे राष्ट्रपति या प्रधानमंत्री पद के लिए निर्वाचन मे खडा ही नही होगा। अमेरिका के राष्ट्रपति जॉनसन को 1968 मे चुनाव न लडने का निर्णय इसीलिए लेना पडा कि उनका राष्ट्रपति के रूप मे रोल उस पद के अनुकूल नही था। द्वितीय विश्व-युद्ध की समाप्ति के बाद मे चर्चिल का प्रधानमंत्री के रूप मे रोल ब्रिटेन की जनता को पसन्द नहीं आया क्योकि युद्धोतर उन्हे शान्ति नायक (Hero) की आवश्यकता थी न कि युद्ध नायक (Hero of War) की। अत चर्चिल को अपने पद से हटना पडा। यहाँ हम यदि अमेरिका के राष्ट्रपति जॉनसन व चर्चिल की तुलना करे तो स्पष्ट होगा कि अमेरिका की जनता ने तो उन्हे इसीलिए नही चाहा कि वे वियतनाम मे युद्ध को समाप्त नही करवा सके और ब्रिटेन मे जनता ने इसलिए नही चाहा कि उन्हें अब तक तानाशाह जैसे व्यक्ति की आवश्यकता नही थी। कहने का अर्थ यह है कि राष्ट्रपति या प्रधानमन्त्री का रोल पद की गरिमा, जनता की आकांक्षाओ व समय के अनुरूप होना चाहिए, अन्यथा उनका राजनीतिक जीवन प्राय समाप्त-सा ही हो जाता है।

राजनीति मे हम प्रभाव (Influence) शब्द का काफी प्रयोग करते हैं। इसका इतना अधिक प्रचलन हो गया है कि हम इसके विभिन्न रूप देखते है। कौन कितना किससे प्रभावशाली है, उसके क्या-क्या कारण हैं व इन कारणो के पीछे भी क्या कारण हैं आदि की जानकारी हम केवल तुलनात्मक विधि द्वारा ही कर सकते हैं। लेकिन प्रभाव शब्द राजनीतिक विश्लेषण मे मानवीय अभिनेताओ के बीच सम्बन्ध तक सीमित है।[1] यदि प्रभाव अवधारणा का विश्लेषण करना है तो हम प्रश्नो द्वारा प्रभाव के क्षेत्र का पता लगा सकते हैं। उदाहरण के लिए यदि हम यह जानना चाहे कि 1945 के बाद विश्व राजनीति मे कौन राष्ट्र सबमे प्रभावशाली था तो हम विभिन्न राष्ट्रो की प्रभाव के सम्बन्ध मे तुलना करेंगे तभी पता चलेगा कि वास्तव मे उस समय किसका प्रभाव था। हम कहेगे कि 1945 के बाद अमेरिका विश्व-राजनीति मे छाया हुआ था क्योकि विश्व को पता चला कि अमेरिका के पास अणुबम शक्ति है जिसका प्रदर्शन अमेरिका ने जापान के दो नगरो हिरोशिमा और नागासाकी पर किया था, क्योकि अमेरिका को द्वितीय महायुद्ध मे कोई भारी क्षति नही उठानी पडी जितनी कि ब्रिटेन, फ्रांस और जर्मनी को, क्योकि अमेरिका की आर्थिक व्यवस्था मजबूत थी अत वह अर्द्धविकसित व पिछडे राष्ट्रो को सहायता देकर उनका समर्थन प्राप्त कर रहा था। जब कभी सयुक्त राष्ट्र सघ मे अमेरिका प्रस्ताव पेश करता तो ऐसे राष्ट्र बडी जोर की हवा के साथ उसके प्रस्ताव का समर्थन करते, क्योकि अमेरिका ने अपने देश का काफी उद्योगीकरण कर लिया था और वह दूसरो पर अधिक निर्भर नही था जबकि दूसरी ओर ब्रिटेन और फ्रांस की आर्थिक क्षेत्र मे रीढ की हड्डी द्वितीय महायुद्ध मे टूट चुकी थी और ये दोनो तो

1 "But in political analysis, influence terms are usually restricted to relationship among human actors"

—*Robert A Dahl* Modern Political Analysis, p 16

अपनी-अपनी स्थिति को ही सभालने मे लगे हुए थे। रूस भी हालाँकि एक शक्तिशाली राष्ट्र के रूप मे उभर आया था, परन्तु प्रभाव की दृष्टि से अमेरिका से पीछे था क्योंकि रूस की भी द्वितीय महायुद्ध मे बडी क्षति हुई थी। आर्थिक क्षेत्र मे तो वह उस समय अमेरिका से टक्कर ले ही नही सकता था। दूसरी बात, रूस को अपनी क्रान्ति को मजबूत करने की भी चिन्ता लगी हुई थी जबकि अमेरिका के सामने ऐसी कोई समस्या नही थी।

अत अमेरिका का 1945 के बाद मे प्रभाव को लेकर उसकी अन्य राष्ट्रो से तुलना करें तो पता चलेगा कि ऐसे कई तत्व और ऐसी अनेक परिस्थितियाँ थी जिनके कारण अमेरिका का प्रभुत्व विश्व राजनीति मे था। अब 1975 मे हम देखें तो पता चलेगा कि अमेरिका का प्रभाव के क्षेत्र मे प्रभुत्व पहले जैसा नही रहा है इसका कारण यह है कि न केवल रूस एक जबरदस्त महाशक्ति के रूप मे प्रस्तुत है बल्कि चीन, फ्रांस, भारत और अफ्रीकी देशो का भी अन्तर्राष्ट्रीय जगत मे नया जागरण हुआ है और ये राष्ट्र भी अब अमेरिका के प्रतिद्वन्द्वी होने लगे है। नई-नई योजनाओ, नए तकनीकी ज्ञान ने अमेरिका के एकछत्र प्रभाव को समाप्त कर दिया है। चीन ने भी अब हाइड्रोजन बम्ब बनाने शुरू कर दिए है और फ्रांस भी अपने पर प्रतिबन्ध लगाने की प्रार्थना को ठुकरा कर ऐसे परमाणु बम्बो का परीक्षण कर रहा है। रूस की हर क्षेत्र मे प्रगति हुई है। अफ्रीका और एशियाई राष्ट्रो की आजादी के कारण उनकी संयुक्त राष्ट्र सघ मे ताकत बढ गई है अत वे अपने भविष्य निर्माण के लिए स्वय चिन्तित हैं। कहने का तात्पर्य यह है कि इस तुलनात्मक पद्धति द्वारा राष्ट्रीय प्रगति के विभिन्न पहलुओ को ध्यान मे रखते हुए, प्रभाव (Influence) तथा इसकी सीमा का पता लगाया जा सकता है।

रॉबर्ट ए डहाल (Robert A Dahl) का कथन ठीक ही है कि राजनीतिक जीवन की विभिन्न अभिनेताओ (Actors) के प्रभाव की तुलना किए बिना व्याख्या नही की जा सकती।[1] डहाल के मतानुसार प्रभाव की तुलना करने के पाँच तरीके है–

(1) अभिनेता की स्थिति मे परिवर्तन की मात्रा कितनी प्रभावित हुई। उदाहरणार्थ ट्रुमेन के समय अमेरिका की क्या विदेश नीति रही थी और तब क्या थी जब वह छोडकर चला गया। यह निष्कर्ष निकालना आसान है कि किसी भी राष्ट्रपति ने विदेश नीति के मामले मे वहाँ की कांग्रेस (Congress Legislative) पर इतना अधिक प्रभाव नही डाला जितना कि राष्ट्रपति ट्रुमेन ने डाला था।

(2) एक अभिनेता की शक्ति का दूसरे की शक्ति पर कितना प्रभाव पडा अर्थात् दूसरा व्यक्ति, उस अभिनेता मे क्या-क्या निर्देश लेता है, कहाँ तक उनका पालन करता है और कहाँ तक उस निर्णय को बदलने का प्रयत्न करता है। उदाहरण के लिए अमेरिका के राष्ट्रपति को कल्याणकारी कार्य के लिए उठाए गए कदम हेतु

1. ' One would it impossible to discuss political life without comparing the influence of different actors " —*Robert A Dahl* Ibid, p 19

उसे शहरी क्षेत्रो से आए प्रतिनिधियो का समर्थन आसानी से मिल जाता है क्योंकि वे पहले से ही इसके पक्ष मे होते हैं। परन्तु ग्रामीण क्षेत्रो से आए कांग्रेस के प्रतिनिधियों से समर्थन पाने के लिए उसे अधिक प्रभाव की आवश्यकता रहती है।

(3) आज्ञाकारिता के पालन मे कितनी मात्रा का अन्तर है अर्थात् वह अपने प्रभाव के सम्बन्ध मे कितना विश्वास रख सकता है। लेकिन राजनीतिक निर्णयो मे सामान्यत समान (Equivalent) नही होते हैं। अत. सभावनाओ (Probabilities) के बारे मे सही पता लगाना प्राय कठिन होता है।

(4) प्रतिचारो (Responses) के क्षेत्र मे भेद होते हैं अर्थात् विभिन्न अभिनेताओ के प्रतिचारो (Responses) को स्थूल रूप से समान माना गया है अत तुलना योग्य है। उदाहरण के लिए विभिन्न स्कूल-बोर्डों के सदस्यो के अध्यापको के वेतन तुलना योग्य हैं क्योकि वे सभी तनख्वाह का ही सव्यवहार (Deal) करते हैं। लेकिन क्या भिन्न-भिन्न अभिनेताओ के प्रभाव की तुलना हो सकती है ?

राष्ट्रपति आइजन होवर विदेशी सहायता (Foreign aid) के मामले पर राष्ट्रपति जॉनसन से अधिक प्रभावशाली था, परन्तु राष्ट्रपति जॉनसन सैनिक हस्तक्षेप के विषय मे कही अधिक शक्तिशाली था। क्या हम अलग-अलग क्षेत्र के इन दोनों विषयों को प्रभाव के क्षेत्र मे (Scope of influence) मे शामिल कर यह निश्चय कर सकते है कि दोनो मे कौन अधिक प्रभावशाली था ? यह एक जटिल प्रश्न है। इसके लिए कोई पूर्ण सतोषजनक उत्तर नही है, लेकिन इसमे मे कुछ फड (Shares) या भाग से निकाला जा सकता है। अभी ऐसा कोई तरीका नही निकला है जिसके फलस्वरूप विभिन्न अभिनेताओ के प्रभाव के विभिन्न स्तरो की तुलना की जा सके। राजनीति के विद्यार्थी के लिए सबसे महत्त्वपूर्ण सलाह यही है कि वह इन तुलनाओ को करते हुए सावधानी और स्पष्टता (Clarity) का ख्याल रखे।[1]

(5) प्रभाव इस बात पर निर्भर करता है कि कितने लोगो ने प्रत्युत्तर दिया है। जैसे X दो हजार वोटो को कन्ट्रोल मे रखता है और Y चार हजार वोटो को, तो हम यही कहेंगे कि Y का प्रभाव X से अधिक है। परन्तु X का नियन्त्रण अधिक निश्चित हो सकता है कि उसके मतदाता वही करेंगे जो X उन्हे करने को कहता हैं जबकि Y का नियन्त्रण काफी अनिश्चित हो सकता है।

इस प्रकार प्रभाव के पांच मापदण्डो के जरिए हम इसका तुलनात्मक अध्ययन कर राजनीतिक विश्लेषण करते है। प्रभाव, शक्ति और सत्ता के बीच विभिन्नताओ और समानताओ के आधार पर हम तुलना कर, राजनीतिक विश्लेषण कर सकते हैं। कुछ त्रुटियां होने की सम्भावना है क्योंकि हम जिस पद्धति (System) से सव्यवहार

1 "There is at present no single best way of solving the problem of comparability when different actors have different levels of influence in several different areas Perhaps the most important lesson the student of politics can gain from this is the need for caution and clarity in making comparisons of influence over several issue-areas" —*Robert A Dahl* Ibid, p 24

करते हैं उनको नियन्त्रण करने वाले व्यक्ति ही होते हैं जो न केवल विचारधारा, सिद्धान्तो द्वारा ही शासन सत्ता को चलाते हैं वल्कि कभी-कभी अपने हितो की रक्षा जैसे अपनी शक्ति को बनाए रखना तथा अपनी भावनाओ द्वारा भी प्रभावित होते हैं, अत. त्रुटि होने की सम्भावना रहती है। हिटलर और मुसोलिनी दोनो ही समग्रवादी (Totalitarian) राज्य की स्थापना मे विश्वास रखते थे, दोनो ही व्यक्ति-पूजा मे विश्वास रखते थे, दोनो ही अपने-अपने देश की भौगोलिक सीमाओ को वढ़ाना चाहते थे, दोनो ही प्रथम युद्ध मे खोई हुई प्रतिष्ठा को प्राप्त करना चाहते थे। इन दोनो के विचारो,साधनो और सिद्धान्तो को तुलना कर हम उनके प्रभाव या शक्ति का विश्लेषण कर सकते हैं। पर चूंकि दोनो एक ही टेवल पर नही वैठते थे, दोनो स्वय को वैदेशिक तथा गृह-मामलो मे एक दूसरे से अधिक दक्ष और योग्य समझते थे अत तुलना करने मे थोडी असुविधा रहती है, परन्तु फिर भी इस पद्धति द्वारा काफी सीमा तक विश्लेषण सम्भव हो पाता है।

संघर्ष की तीव्रता
(Severity of Conflict)

आधुनिक राजनीतिक जगत मे हिंसा लोगो के जीवन का भाग वन गई है। ससार के विभिन्न कोनो मे घिनौने व कृत्य और सघर्ष हो रहे हैं। ऐसा लगता है कि एक व्यक्ति दूसरे व्यक्ति के खून का प्यासा है। कई देशो मे मिलिट्री (सैनिक शक्ति) द्वारा सरकारो का तख्ता पलटा जा रहा है। 1966 मे इडोनेशिया मे सुकार्नो का तख्ता पलट गया था। कम्बोडिया के राष्ट्राध्यक्ष को पदच्युत कर, जनरल नोल पीर ने शासन सत्ता अपने हाथो मे ले ली। कांगो मे लुमुम्बा को शहीद होना पडा। कभी फिलीपाइस मे तो कभी लेटिन अमेरिका मे सैनिक क्रांतियाँ हो रही है, सरकारो को वल के आधार पर वदला जा रहा है।

ऐसा लगता है कि कुछ देशो मे तो क्रांतियो और राजनीतिक हिंसा का तो वातावरण लगभग है ही नही कई देशो मे यह वडा खतरनाक रूप धारण कर रहा है। फलस्वरूप समस्त जीवन अस्त-व्यस्त हो रहा है। राजनीतिक हत्याएँ हो रही हैं। राजदूतो का वलपूर्वक अपहरण हो रहा है, उनके साथ न केवल अभद्र-व्यवहार हो रहा है वल्कि उनको सदैव के लिए इस ससार से विदा किया जा रहा है। इस प्रकार की जो हिंसात्मक कार्यवाइयाँ विभिन्न देशो मे हो रही हैं उस सम्वन्ध मे कही अधिक तो कही कम, परन्तु ये घटनाएँ सतत (Constant) नही हैं। कुछ हरकतें कुछ समय तक रहती हैं, वाद मे गायव हो जाती हैं। ये गडवडियाँ उन समाजो मे ही न हो रही हैं जो पतन के रास्ते पर हैं वल्कि उन समाजो मे भी हो रही है जहाँ धन हैं, आराम है, अनेक सुविधाएँ हैं। हिंसा के कारणो और उनको दूर करने के उपायो के सम्वन्ध मे सामाजिक वैज्ञानिको ने अमेरिका के राष्ट्रीय आयोग को रिपोर्ट दी है जिसमे 114 देशो मे सकट या सघर्ष की मात्रा की तुलना की गई है। 1961-65 के मध्य काफी युद्ध-गृह व हिंसा की वारदातें-कांगो, इडोनेशिया, दक्षिण वियतनाम इत्यादि देशो मे

हुई वहाँ दूसरी ओर स्वीडन, रूमानिया, नार्वे आदि मे इन हिंसाओ का रिकार्ड तक नही मिलता । अत यह बडी ही दिलचस्प तुलना है कि जहाँ एक ओर हिंसा का बाजार गर्म है तो अन्य भागो मे शान्ति है । अतः इस अध्ययन से हमे संघर्ष की तीव्रता का पता चलता है ।

अध्याय के समापन के रूप मे यह लिखना होगा कि जिन पद्धतियो का वर्णन पूर्व पृष्ठो मे किया गया है उनमे से कोई पद्धति यह गारन्टी प्रदान नही कर सकती कि यही सबसे अच्छी पद्धति है जिसके द्वारा राजनीतिक विश्लेषण निसंदेहात्मक रूप से किया जा सकता है । इसमे कल्पनात्मक खोज की आवश्यकता रहती है ।

4

अध्ययन की प्रकृति : व्यक्ति सूची अध्ययन, वैयक्तिक अध्ययन, क्षेत्रीय और इसी प्रकार के अध्ययन

(Nature of Study : Panel Studies, Case Studies, Area Studies and the Like)

सामाजिक अनुसधान क्षेत्र मे व्यक्ति सूची अध्ययन, वैयक्तिक अध्ययन और क्षेत्रीय अध्ययन महत्वपूर्ण केन्द्र-विन्दु हैं। हम सर्वप्रथम वैयक्तिक अध्ययन को लेंगे और तदुपरान्त अन्य अध्ययनो को।

वैयक्तिक अध्ययन
(Case Studies)

सामाजिक अनुसधान के क्षेत्र मे वैयक्तिक अध्ययन प्रणाली का अत्यन्त महत्वपूर्ण स्थान है। यह प्रणाली काफी प्राचीन है और इसका उपयोग सुप्रसिद्ध व्यक्तियो के जीवन इतिहास को तैयार करने मे किया जाता था। इस पद्धति द्वारा सभी सम्भव स्रोतो और प्रणालियो से तथ्यो का सकलन किया जाता था। प्रारम्भ मे इस पद्धति का प्रयोग हर्बर्ट स्पेंसर (Herbert Spencer) ने किया, वाद मे लिप्ले (Leplay) ने इसका प्रयोग वडे ही सुव्यवस्थित और समुचित ढग से किया। वर्नार्ड के मतानुसार, "सर्वप्रथम इसका उपयोग अनुमान द्वारा किसी नई उपकल्पना पर पहुँचने की अपेक्षा, प्रस्तावनाओ तथा विचारधाराओ को समझाने एव समर्थन करने के लिए किया गया था।"

परिभाषाएँ

पी. वी. यग ने वैयक्तिक अध्ययन की परिभाषा देते हुए लिखा है "वैयक्तिक अध्ययन, किसी एक सामाजिक इकाई, चाहे वह एक व्यक्ति हो, या वह एक परिवार, सस्था, सांस्कृतिक समूह अथवा सम्पूर्ण समुदाय ही क्यो न हो, के जीवन की खोज तथा विश्लेषण की एक पद्धति है।"[1]

1 "Case-study is a method of exploring and analysing the life of a social-unit, be that unit a person, a family, an institution, a cultural group or even entire community" —*Pauline V Young* op cit, p 229

एफ एच. गिडिंग्स (F H Giddings) के मतानुसार, "अध्ययन किया जाने वाला वैयक्तिक विषय केवल एक व्यक्ति अथवा उसके जीवन की एक घटना, अथवा विचारपूर्ण दृष्टि से एक राष्ट्र या इतिहास का एक युग भी हो सकता है।"[1]

बिसेंज एव बिसेज के शब्दो मे, "वैयक्तिक अध्ययन की पद्धति गुणात्मक विश्लेषण का एक स्वरूप है जिसमे एक व्यक्ति, परिस्थिति या सस्था का बहुत सावधानीपूर्वक तथा पूर्ण अवलोकन किया जाता है।"[2]

क्लिफोर्ड आर शॉ के अनुसार, "वैयक्तिक अध्ययन पद्धति सम्पूर्ण परिस्थिति अथवा कारको के सम्मिलित रूप, प्रकिया के विवरण और घटनाओ के अनुक्रम जिसमे व्यवहार घटित होते है, मानव व्यवहार का सम्पूर्ण सरचना मे अध्ययन तथा उपकल्पनाओ (Hypothesis) के निर्माण मे सहायक वैयक्तिक स्थितियो के विश्लेषण और तुलना पर जोर देती है।"[3]

ओडम की दृष्टि मे, "वैयक्तिक अध्ययन विधि एक ऐसी प्रणाली है जिसके द्वारा प्रत्येक व्यक्तिगत कारण, चाहे वह एक सस्था हो, किसी व्यक्ति के जीवन की एक घटनामात्र हो, अथवा एक समूह हो, का अन्य समूहो से सम्बन्धित करते हुए विश्लेषण किया जाता है।"[4]

गुडे एव हॉट्ट के शब्दो मे, "यह सामाजिक तथ्यो को सगठित करने की एक ऐसी विधि है जिससे अध्ययन किए जाने वाले सामाजिक विषय की एकात्मक प्रकृति की पूर्णतः रक्षा हो सके। दूसरे शब्दो मे, यह ऐसा दृष्टिकोण है जिनसे किसी सामाजिक इकाई का उसके सम्पूर्ण स्वरूप मे दिग्दर्शन हो जाता है।"[5]

1 "The case under investigation may be one human individual or only an episode in his life, or it might conceivably be a nation or an empire, or an epoch of history"

—*F H Giddings* Scientific Study of Human Society, p 95

2 "The case-study is a form of qualitative analysis, involving very careful and complete observation of a person, a situation, or any institution"

—*Biesanz and Biesanz*. Modern Society, p 11

3 "Case-study method emphasizes the total situation or combination of factors, the description of the process or sequence of events in which behaviour occurs, the study of individual behaviour in its total setting and the analysis and comparison of cases leading to formation of hypothesis"

—*Shaw and Clifford R.* Case-Study Method, p 149.

4. "The case-study method is a technique by which individual factor, whether it be an institution or just an episode in the life of an individual or a group, is analysed in its relationship to any other in the group"

—*H Odum* · An Introduction to Social Research, p 229.

5 "It is a way of organising social data so as to preserve the unitary character of the social object being studied Expressed some what differently, it is an approach which views any social unit as a whole"

Goode and Hatt : Methods in Social Research, p 331.

यॉंग-सिन पो लिखते हैं, "वैयक्तिक अध्ययन की परिभाषा व्यक्तिगत इकाई के गहन तथा सम्पूर्ण अध्ययन के रूप मे दी जा सकती है जिसमे अनुसधानकर्त्ता अपनी समस्त निपुणता तथा विधियो का उपयोग करता है, अथवा वह किसी व्यक्ति के सम्बन्ध मे पर्याप्त सूचना का व्यवस्थित सकलन है जिससे हम इस बात का पता लगा सकें कि वह समाज की इकाई के रूप मे किस प्रकार कार्य करता है।"[1]

विशेषताएँ

उपर्युक्त परिभाषाओ के आधार पर हम वैयक्तिक अध्ययन की निम्नलिखित विशेषताओ को इगित कर सकते हैं

(1) विशेष सामाजिक इकाई का अध्ययन (Study of a Specific Social Unit) "यह इकाई कोई व्यक्ति, परिवार, सस्था अथवा समस्त जाति हो सकती है अथवा कोई अमूर्त वस्तु जैसे कोई सम्बन्ध या स्वभाव।" (गिडिंग्स) सामाजिक इकाई के अन्तर्गत मनुष्य जीवन की किसी एक घटना से लेकर पूर्ण साम्राज्य की सारी घटनाएँ तक हो सकती हैं।

(2) गुणात्मक अध्ययन (Qualitative Study) वैयक्तिक अध्ययन का स्वरूप गुणात्मक है, अत इसका आँकडो, सख्याओ से सम्बन्ध नहीं होता है। इसके अन्तर्गत सूचना को सख्यात्मक रूप मे प्रस्तुत नही किया जाता है उदाहरणार्थ कोई विधायक, दल को बार-बार छोडता है तो इस बात की सूचना इकट्ठी नही की जाएगी कि उसने दल को कितनी बार छोडा है, बल्कि उन परिस्थितियो और कारणो का अध्ययन किया जाएगा जिसके अन्तर्गत उसने बाध्य होकर दल को छोडा है। अत इसमे प्रेरक तत्वो, आकांक्षाओ और इच्छाओ पर विशेष बल दिया जाता है।

(3) चयनित वर्ग का गहन अध्ययन (Intensive Study of a Selected Class) इसमे चयनित वर्ग या इकाई का बडी सावधानी और सूक्ष्मता से अध्ययन किया जाता है। इसमे इस बात की परवाह नही की जाती कि अध्ययन मे कितना समय लगेगा, क्या-क्या अन्य प्रेरक तत्व होगे और वे भी कितना अतिरिक्त समय लेंगे। अत' अधिक समय के कारण, अध्ययन मे कोई त्रुटियो की सम्भावना नही रहती तथा अध्ययन इकाई का स्वरूप स्पष्ट रूप से पेश करता है।

(4) सम्पूर्ण अध्ययन (Complete Study) जहाँ सांख्यिकीय विधि मे किसी एक पहलू अथवा अग का अध्ययन किया जाता है, वहाँ वैयक्तिक अध्ययन प्रणाली के अन्तर्गत सम्पूर्ण जीवन के समस्त पहलुओ का अध्ययन किया जाता है गुडे एव हॉट्ट के अनुसार, "यह ऐसी विधि है जो किसी सामाजिक इकाई के समस्त

1. "Case study method may be defined as small inclusive and intensive study of an individual in which the investigator brings to bear all his skills and methods, or as a systemat c gathering of enough information about a person to permit one to understand how he or she functions as unit of society." —*Yang Hisn Pao :* Fact Finding with Rural People, F A O Publication, 1955, p 57.

रूप का अवलोकन करती है।" ऐसा इसीलिए किया जाता है कि एक व्यक्ति का अथवा संगठन के सामाजिक, आर्थिक, राजनीतिक, शैक्षणिक, सांस्कृतिक पक्ष हो सकते हैं, अत बिना सम्पूर्ण तथा विभिन्न पक्षो के अध्ययन के परिणाम लाभदायक नही हो सकते।

(5) कारको के परस्पर अन्तर्सम्बन्ध को जानने का प्रयास (**Effort to know the mutual inter-relationship of causal factors**) इकाइयो के विशेष व्यवहार को प्रेरणा देने वाले कई कारक हो सकते हैं। किसी घटना विशेष के पीछे कई कारक हो सकते हैं। उदाहरणार्थ कई डाकुओ का हृदय परिवर्तन हो गया और उन्होने डकैती या लूटमार करना छोड दिया। जिस डाकू ने जीवन का एक बडा भाग डकैती मे बिताया है और वह एक दम साधू या सत बन जाता है तो हमे उसके पीछे कई कारण ढूँढने पडते हैं जैसे भावुकता, सामाजिक प्रतिष्ठा का आभास, जाति या बिरादरी का ख्याल, जीवन मे अस्थायित्व, परिवार के प्रति जिम्मेदारी का ज्ञान इत्यादि ऐसे कारण है जिनमे स्वय मे अन्तर्सम्बन्ध होता है। अत इसके अन्तर्गत कारको के अन्तर्सम्बन्ध का पता लगाकर, एक निश्चित नियम पर पहुँचा जा सकता है।

एक अच्छे वैयक्तिक अध्ययन के तत्व
(Elements of a good Case Study)

1 विषय के सम्बन्ध मे अधिक से अधिक सूचनाएँ प्राप्त हो सकती है, उन्हे प्राप्त करने का प्रयास किया जाए।

2. पूर्णता पर ही वैयक्तिक विषय अध्ययन प्रणाली का अस्तित्व टिका हुआ है। किसी व्यक्तिगत घटना के अध्ययन मे इसी तत्व को ध्यान मे रखा जाना चाहिए तभी उसका सर्वांगीण अध्ययन सम्भव है। इसके अन्तर्गत प्रत्येक तथ्य का सूक्ष्मता से निरीक्षण किया जाए।

3 व्यक्तिगत स्थिति के विशिष्ट पहलू का अध्ययन करना।

4 जिस सामाजिक वस्तु का अध्ययन किया जा रहा है, उसकी एकात्मक विशिष्टता को बनाए रखना।

5. अनुसधान प्ररचना के आधारभूत सिद्धान्तो को ध्यान मे रखना।

6 व्यक्ति के जीवन के अनेको तथ्यो का विश्लेषण।

7 व्यक्ति अध्ययन से लाभप्रद उपकल्पनाओ को प्रेरित किया जाता है एव आप ही ऐसे तथ्यो को जो उपकल्पनाओ के परीक्षण मे उपयोगी सिद्ध हो सकते हैं।

वैयक्तिक अध्ययनों की आधारभूत मान्यताएँ
(Basic Assumptions in Case Studies)

(1) मानवीय व्यवहार की एक मौलिक एकता (**Fundamental unity of human behaviour**) वैयक्तिक अध्ययन की यह आधारभूत मान्यता है कि मानव व्यवहार की मौलिक प्रवृत्तियाँ समान होती है। यो तो प्रत्येक मनुष्य दूसरे मनुष्य से स्वभाव मे भिन्न है, आदतो मे भिन्न है, परन्तु मानव जाति की मूल प्रवृत्तियाँ

नही बदल सकती । जिस प्रकार एक हब्शी अपने काले रग को नही बदल सकता उसी प्रकार मानव जाति अपनी मूल प्रेरक शक्तियो, आदतो को नही बदल सकती । परिस्थितिवश यदि परिवर्तन भी हमे नजर आता है, तो वह एक अस्थाई प्रावस्था (Phase) है अत वैयक्तिक अध्ययन मे अनुसधानकर्त्ता इस बात को मानकर ही चलता है कि निश्चित परिस्थितियो मे हर व्यक्ति का व्यवहार समान-सा ही होता है ।

(2) अध्ययन इकाई का बहुमुखी स्वरूप (**Protean or multi-phased character of the study-unit**) इसकी दूसरी महत्वपूर्ण आधारभूत मान्यता यह है कि किसी विशेष अध्ययन इकाई का भी स्वरूप एकल न होकर बहुमुखी होता है । उसमे विभिन्न प्रकार के पक्ष होते हैं, अत यदि हम एक पक्ष का भी अध्ययन करना चाहते है तो भी हमे उसके विभिन्न स्वरूपो का अध्ययन करना चाहिए । यदि हमारा ध्यान केवल मात्र एक ही पक्ष पर जाता है और उसमे सम्बन्धित पक्षो का अध्ययन नही करते हैं तो अनुसधान के परिणामो मे दोष आना स्वाभाविक है । अत जब कभी भी इकाई के एक पक्ष का भी अध्ययन किया जाए तो उसके विभिन्न पक्षो का अध्ययन अनिवार्य हो जाता है ।

(3) परिस्थितियो की पुनरावृत्ति व प्रभाव (**Repetition of conditions and their effect**) मानव व्यवहार को बिना परिस्थितियो के अध्ययन के हम नही समझ सकते । जीवन मे अनेक प्रकार की परिस्थितियाँ आती हैं और वे निरन्तर उसके व्यवहार पर प्रभाव डालती हैं । चूँकि परिस्थितियाँ बार-बार आती है अत. उसकी पुनरावृत्ति से हम अन्दाजा लगा सकते हैं कि मानव व्यवहार उस परिस्थिति मे किस प्रकार का होगा, या उन परिस्थितियो मे वह किस प्रकार का आचरण करेगा । यदि परिस्थितियो की पुनरावृत्ति ही न हो तो हम विशेष परिस्थिति के आधार पर कोई सामान्य निष्कर्ष नही निकाल सकते । परन्तु परिस्थितियाँ मनुष्य के जीवन मे बार-बार आती हैं जिससे हम पहले से उसके प्रभाव का पता लगा सकते हैं ।

(4) समय तत्व का प्रभाव (**Effect of time-factor**) इकाई का वर्तमान रूप, भूत व पूर्व दशाओ तथा परिस्थितियो का परिणाम है । जिस रूप मे हम आज इकाई का अध्ययन करते हैं, उस पर न मालूम कितने कारको का प्रभाव होगा । जो घटना आज घटित हो रही है, न जाने उसके बीज कब बोए गए थे । उदाहरणार्थ आज हमारे देश मे कभी-कभी हिन्दू-मुस्लिम दगे बडा भयानक रूप धारण करते है, इसके जड कारण को ढूँढा जाए तो हमे पता चलेगा कि इसके बीज 1909 के अधिनियम के अन्तर्गत ही बो दिए गए थे जिसके अनुसार मुस्लिम प्रतिनिधित्व की पृथक् व्यवस्था की गई थी, और उसके बाद सिखो के पृथक् प्रतिनिधित्व की व्यवस्था की गई । हिन्दू-मुस्लिम मे पृथकतावाद की भावना इस अधिनियम के अन्तर्गत ही पैदा कर दी गई थी, परन्तु इस विष का प्रभाव अब हमे प्रत्यक्ष रूप से देखने को मिल रहा है । अहमदाबाद, यू पी तथा बिहार मे हिन्दू-मुस्लिम दगो ने कानून और व्यवस्था की बहुत बडी समस्या पैदा कर दी थी ।

(5) घटनाओं की जटिलता (Complexity of events) हमारे जीवन मे घटित होने वाली घटनाएँ बडी ही जटिल होती हैं, अतः उनका समझना काफी कठिन कार्य है। इन घटनाओं के पीछे कई तत्त्व (Factors) और तथ्य (Facts) होते हैं। यदि इनको हम एकत्र कर, एक क्रम मे व्यवस्थित कर देते हैं, तब वैयक्तिक अध्ययन सरल हो जाता है तथा इसके निष्कर्ष काफी निष्पक्ष भी हो सकते हैं।

वैयक्तिक अध्ययन के स्रोत
(Sources of Case-studies)

इस प्रकार के अध्ययन मे अध्ययनकर्ता का मुख्य उद्देश्य यह होता है कि वह अधिक से अधिक जानकारी प्राप्त करे। इसके दो प्रकार के प्रमुख स्रोत हैं

(1) मौखिक रूप से सूचना सकलन (Data-collection in the oral form),

(2) लिखित व सुरक्षित सामग्री सकलन (Written and Preserved data-collection).

मौखिक रूप से सूचना संकलन
(*Data-collection in the oral form*)

इसमे सामग्री सकलन के मुख्य साधन साक्षात्कार (Interviews), मौखिक वार्ताएँ (Oral talks), प्रायोगिक अध्ययन (Experimental studies), अवलोकन (Observation) और परीक्षण (Tests) हो सकते हैं। वैयक्तिक अध्ययन मे साक्षात्कारो द्वारा व्यक्तियो के वर्तमान व्यवहारो की जानकारी की जा सकती है। उससे छोटे-बडे प्रश्न पूछकर, समस्या की गहराई तक पहुँचा जा सकता है। जिस प्रश्न का उत्तर एक व्यक्ति लिखित मे देना चाहता हो तो वह मौखिक उत्तर द्वारा जटिल समस्याओं के समाधान मे अधिक योगदान दे सकता है। यदि आवश्यकता पड जाए तो अवलोकन व परीक्षण द्वारा भी अनुसधानकर्ता जानकारी को प्राप्त कर सकता है और उसको नोट करके अपने निष्कर्ष के लिए सामग्री तैयार कर सकता है।

आजकल साक्षात्कारो, मौखिक वार्ताओं के अतिरिक्त मनोवैज्ञानिक प्रक्षेपी प्रणालियो, कलात्मक परीक्षा, बुद्धि परीक्षा (Intelligence test) पर अधिक बल दिया जा रहा है। उस कारण यह है कि मनुष्य भावनाओं, कल्पनाओं द्वारा अधिक प्रभावित होता है। जिसके सहारे हम समाज मे बढ रही कुप्रवृत्तियाँ जैसे वेश्यागमन, चोरी, नशाबाजी, आदि का पता लगा सकते हैं।

लिखित व सुरक्षित सामग्री-सकलन
(*Written and Preserved data-collection*)

वैयक्तिक अध्ययन प्रणाली मे एक अन्य स्रोत है सुरक्षित तथा लिखित रेकार्ड। लिखित सामग्री आत्मकथा, डायरी तथा पत्रों के रूप मे हो सकती है। कई लोग अपनी दैनिक डायरी रखते हैं जिसमे वे दैनिक जीवन मे घटित होने वाली घटनाओं का वर्णन करते हैं जिनका सम्बन्ध उनके मानसिक कारणो से हो सकता है। व्यक्ति भावना प्रेरित होकर अपने विचार व्यक्त करता है, जिससे उसकी मानसिक दशा का

भी पता लग सकता है। आत्मकथाओं और पत्रों द्वारा हम व्यक्ति के विभिन्न पक्षो की जानकारी सही-सही प्राप्त करते है क्योकि वह स्वय के जीवन के मूल्यो, सिद्धान्तो का रिकार्डिंग निष्पक्ष होकर करता है। आलपोर्ट के अनुसार, "ये स्वय प्रकाशित रिकार्ड होते हैं जो जान-बूझकर अथवा अनायास ही लेखक के मानसिक जीवन की रचना अथवा गतिशीलता का वर्णन करते हैं।"[1] हालाँकि ये व्यक्तिगत रिकार्ड व्यक्ति-प्रधान होते हैं, लेकिन अनुसधानकर्ता के लिए इसकी जानकारी बडी महत्वपूर्ण है क्योकि वह इसके आधार पर व्याप्त परिस्थितियो मे मानसिक दशा का पता लगा सकता है।

श्रीमती यग ने प्रमुख साधनो मे व्यक्तिगत प्रलेख (Personal documents), व्यक्ति द्वारा लिखे गए अथवा उसके द्वारा लिखाए गए प्रथम पुरुष लेख (Accounts), आत्मकथाएँ, सस्मरण, डायरियाँ, जीवन-इतिहास आदि को शामिल किया है। इन स्रोतो के अतिरिक्त आधुनिक समय मे फोटोग्राफ-एल्बम, टेप-रिकार्डिंग, जीवन-घटनाओ की सूची, प्रमाण व प्रशसा-पत्र, सरकारी दफ्तरो द्वारा दी गई जानकारी, पत्र-पत्रिकाओ मे प्रकाशित रचनाएँ, उनमे की गई प्रशसा व आलोचना आदि इस प्रकार की सामग्री मे सम्मिलित किए जाते हैं। इनमे विद्वान लेखको, प्रोफेसरो, साहित्यकारो की डायरियाँ व पत्र है। कई अप्रकाशित तथ्य डायरियो व पत्रो से प्राप्त हो सकते है। जब वे प्राप्त होते हैं तो इन लोगो के रिकार्डों को सग्रहालय मे रखा जाता है। अतः इस स्रोत को वैयक्तिक अध्ययन मे बहुत महत्वपूर्ण माना जाता है।

वैयक्तिक अध्ययन की प्रणाली
(Procedure of Case-Studies)

वैयक्तिक अध्ययन मे व्यक्ति या इकाई के बारे मे सम्पूर्ण जानकारी प्राप्त करने का प्रयत्न किया जाता है अत इसमे विभिन्न पद्धतियो को काम मे लाया जाता है। इसके अन्तर्गत अध्ययन की प्रकृति काफी जटिल होती है, अत सुनियोजित ढग से ऐसी प्रणाली अपनाई जानी चाहिए ताकि सामग्री-सकलन अधिक उपयोगी हो सके। वैयक्तिक अध्ययन की प्रक्रिया को निम्नलिखित क्रमो के अनुसार विभाजित किया जा सकता है

(1) समस्या की सक्षिप्त विवेचना (A brief statement of problem)-अध्ययन-समस्या की प्रकृति एव स्वरूप की सक्षिप्त विवेचना आवश्यक है। समस्या के वर्णन और व्याख्या बिना हम आगे के चरण की ओर नहीं बढ सकते। इसमे निम्नलिखित बातें सम्मिलित की जाती हैं

(अ) मामलो का चयन (Selection of cases) — ये मामले दो प्रकार के हो सकते है (i) सामान्य, एव (ii) विशिष्ट।

1 " . Self-revealing records which intentionally or unintentionally yield direct information regarding the structure, dynamics, and functioning of author's mental life "—*Allport Gordon W* The Use of Personal Documents in Psychological Science Bulletin 49, Social Science Research Council, 1942

(ब) इकाइयों के प्रकार (Types of units) इसके अन्तर्गत अध्ययन-इकाई व्यक्ति समूह, संस्था समूह या वर्ग हो सकता है। अत जिस इकाई का अध्ययन करना हो, उसे चयनित कर लिया जाता है।

(स) विषयो की संख्या (Number of cases) इनके आधार पर निष्कर्ष पर पहुँचने मे आसानी रहती है। पर बडी सावधानी बरतनी होती है क्योंकि कुछ मामलो की संख्या के आधार पर ही यदि सामान्यीकरण की ओर बढा जाता है तो निष्कर्ष नि सदेह एकपक्षीय गलत सिद्ध होगे।

(द) विश्लेषण का क्षेत्र (Scope of analysis) विश्लेषण का क्षेत्र पहले से ही निर्धारित कर लेना चाहिए क्या व्यक्ति-अध्ययन के एक पक्ष का ही अध्ययन करना है अथवा उसके अनेक पक्षो को उसमे शामिल करना है।

(2) घटनाओं के अनुक्रम का वर्णन तथा उनके निर्धारक तत्त्व (**Description of the course of events and their determinant factors**) समय या काल को ध्यान मे रखते हुए यह देखा जाता है कि किस युग मे कौन-सी घटना घटित हुई या किस क्रम से घटित हुई, उनमे क्या-क्या परिवर्तन हुए और यदि परिवर्तन हुए तो उनका क्या स्वरूप रहा, आदि बातें महत्त्वपूर्ण हैं। इसके अलावा उन तत्त्वो का पता लगाना होता है जिनके कारण घटना घटित हुई है। उदाहरणार्थ यदि स्त्री समाज मे चरित्र-भ्रष्टता की घटनाएँ अधिक हो रही हो तो इसके पीछे कई कारण हो सकते हैं, जैसे निरोधक दवाइयों का आविष्कार, उनका अधिक प्रचार, गर्भपात के आधुनिक सस्ते व प्रभावशाली साधन आदि। इनके अतिरिक्त फैशन, सिने-संसार का हानिप्रद प्रभाव नैतिक शिक्षा की कमी आदि अन्य कारण भी हो सकते है।

(3) कारकों का विश्लेषण (**Analysis of factors**) समस्त सकलित सामग्री का समन्वय कर उसका विश्लेषण किया जाता है। इसमे यह देखना होता है कि कौन से तत्त्व अधिक प्रभावशाली रहे कौन से कम तथा कौन से तटस्थ एवं इन कारको का परिवर्तन मे क्या हिस्सा रहा।

(4) निष्कर्ष (**Conclusion**) इसका अन्तिम चरण निष्कर्ष है। समस्त सामग्री उपलब्ध होने व कारको के अन्तिम विश्लेषण के बाद, किसी निश्चित निष्कर्ष पर पहुँचा जाता है। इसके अतिरिक्त अध्ययनकर्त्ता स्वय की टीका-टिप्पणियों, दृष्टिकोण तथा इसमे व्याप्त खामियों को भी प्रस्तुत करता है।

वैयक्तिक अध्ययन के गुण
(Merits of Case Studies)

(1) सामाजिक इकाई का सूक्ष्म अध्ययन (**Microscopic study of social unit**) वैयक्तिक अध्ययन द्वारा सामाजिक इकाई के बारे मे पूर्ण जानकारी अर्जित की जा सकती है। इसमे इकाई के विशिष्ट और सामान्य दोनो लक्षणो का अध्ययन किया जाता है, उसकी गहराइयों मे पहुँचकर सूक्ष्म से सूक्ष्म अध्ययन कर

निश्चितता पर पहुँचा जा सकता है। कूले के शब्दों में, "वैयक्तिक अध्ययन प्रणाली से हमारा बोध-ज्ञान विकसित होता है तथा वह जीवन के प्रति स्पष्ट अन्तर्दृष्टि प्रदान करती है। यह व्यवहार का अध्ययन, अप्रत्यक्ष एवं अमूर्त रूप में नहीं, बल्कि प्रत्यक्ष रूप से करती है।"

(2) **प्रमाणकारी उपकल्पना का निर्माण (Formation of 'evidential hypothesis)** चूँकि इकाइयों के विभिन्न पक्षों का अध्ययन करके ही निष्कर्ष पर पहुँचा जाता है, अतः इन निष्कर्षों पर आधारित उपकल्पना प्रामाणिक रूप से सिद्ध होती है।

(3) **अनुसंधानकर्त्ता के अनुभव का क्षेत्र व्यापक (The field of experience of researcher is vast)** वैयक्तिक अध्ययन प्रणाली में अनुसंधानकर्त्ता को जीवन के विभिन्न पक्षों का अध्ययन करना होता है। उसका क्षेत्र सांख्यिकीकार के क्षेत्र की तरह सीमित नहीं होता वरन् उसे जीवन में आने वाली अनेक परिस्थितियों का अवलोकन तथा व्यक्ति की मनोवृत्तियों का अध्ययन करना होता है। फलस्वरूप उसे कई विषयों का ज्ञान होता है और उसके अनुभव में वृद्धि होती है। गुडे एवं हॉट्ट के अनुसार, "अधिकांश सर्वेक्षण कार्य की सीमा निश्चित होने के कारण, वास्तव में अनुसंधानकर्त्ता विश्लेषण स्तर पर विस्तृत अनुभव प्राप्त करता है जब प्रश्नों के अर्थों की गहरी छानबीन की जाती है।"

(4) **अनेक प्रणालियों का प्रयोग (Use of Many Techniques)** वैयक्तिक अध्ययन के अन्तर्गत अनेक प्रणालियों जैसे साक्षात्कार, प्रश्नावलियाँ, मौखिक प्रश्न, प्रलेख, पत्र, डायरियों द्वारा बड़ी उपयोगी सामग्री प्राप्त होती है। इन प्रणालियों द्वारा अध्ययनकर्त्ता को इतनी सामग्री प्राप्त हो जाती है कि वह इनका प्रयोग सही निष्कर्षों पर पहुँचने में सफलतापूर्वक कर सकता है।

(5) **व्यक्तिगत मामलों का अध्ययन (Study of Personal Matters)** इसमें व्यक्तिगत मामलों को लिया जाता है, जिनके विभिन्न पहलुओं का बारीकी से अध्ययन किया जाता है। उसके मामले की पूरी जाँच पड़ताल होती है क्या दोष और कमियाँ है, क्या परिस्थितियाँ रही है जिसके कारण चारित्रिक दुर्बलता तथा नैतिक पतन को प्रोत्साहन मिला है, आदि। इस विधि द्वारा व्यक्तियों के गुणों, रहस्यों आदि की जानकारी प्राप्त होती है।

(6) **अध्ययन-समस्या को समझने में सहायता (Helpful in Understanding Study Problem)** अध्ययनकर्त्ता अनुसंधान के मुख्य भाग को प्रारम्भ करने से पूर्व कुछ इकाइयों को चुनकर उनका वैयक्तिक अध्ययन कर लेता है तो उसे समस्याओं को समझने में बड़ी आसानी रहती है।

(7) **सामान्यीकरण का आधार प्रदान करता है (Provides Basis for Generalisation)** विभिन्न परिस्थितियाँ तथा उनसे सम्बन्धित समस्याओं की जानकारी के आधार पर सामान्यीकरण करना सम्भव हो जाता है। गुडे एवं हॉट्ट के अनुसार, "यह प्रायः सच है कि वैयक्तिक अध्ययन के द्वारा प्रदान की गई अन्तर्दृष्टि

की गहराई से, बाद मे वृहत स्तर पर आयोजित अध्ययनो के लिए लाभकारी उपकल्पनाएँ निकल सकेंगी ।"[1]

(8) **विरोधी इकाइयों का पता लगाना (To Find out Deviant Cases)** विरोधी इकाइयाँ वे होती हैं जो हमारी प्रामाणिक और सुनिश्चित उपकल्पना के विरुद्ध होती हैं । ऐसी इकाइयो का पता लगाकर, हम सही रास्ते पर अग्रसर होते हैं । इनका अध्ययन इसीलिए आवश्यक है कि हम सही तथ्यो पर पहुँच सके ।

वैयक्तिक अध्ययन के दोष
(Demerits of Case-Studies)

(1) **यह ठोस परिणामो को प्रदान नहीं कर सकता (It Cannot Provide Solid Results)** जिस प्रकार वैज्ञानिक पद्धति द्वारा हम ठोस निष्कर्ष पर पहुँच सकते है, वैयक्तिक अध्ययन प्रणाली द्वारा हम सामान्यत किसी निर्विवाद निष्कर्ष पर नही पहुँच सकते क्योंकि इस पद्धति द्वारा एकत्रित की गई सामग्री गलत हो सकती है । साक्षात्कार और मौखिक प्रश्नो मे व्यक्ति प्राय सही जानकारी नही देता, अत: परिणामो मे दोष आ जाता है ।

(2) **सीमित अध्ययन (Limited Study)** इसमे केवल गिनी-चुनी इकाइयो का अध्ययन किया जाता है । अत इस आधार पर न तो निर्देशन दिया जा सकता है और न यथार्थ चित्र ही प्रस्तुत किया जा सकता है ।

(3) **समय की बर्बादी (Wastage of Time)** अनुसन्धानकर्त्ता को प्रत्येक केस पर काफी समय देना पडता है, उसके बावजूद भी वह ठोस निष्कर्ष पर पहुँचने मे असफल रहता है । जब कई मामलो को हाथ मे लेता है तो समय की बहुत ही अधिक बर्बादी होती है, उसका ध्यान बार-बार उधर भी जाता है कि 'समय खराब हो रहा है', 'परिणाम कुछ नही निकल रहा है' । समय की हानि के साथ उसके परिणामो के साथ भी न्यायोचित बात नही हो पाती । गुडे तथा हॉट्ट के अनुसार, "मामले (Cases) एकत्र करने मे अधिक समय लगता है तथा पूर्णता के साथ अध्ययन करने को तत्पर लोगो को ढूँढना कठिन होता है ।"

(4) **अवैज्ञानिक पद्धति (Unscientific Method)** वैयक्तिक अध्ययन पद्धति अवैज्ञानिक, असगठित और अनियमित है । इसमे इकाइयो के चयन एव सामग्री सकलन पर कोई नियत्रण नही रहता । ऐतिहासिक व्यक्तियो के बारे मे जो सूचना विभिन्न स्रोतो से एकत्र की जाती है, उसकी सत्यापनशीलता सिद्ध नही हो सकती । डायरियाँ एव पत्रो से प्राप्त सूचना अक्सर मनुष्य की भावना, आवेग और सवेदना पर निर्भर करती है क्योंकि जिस समय वह दैनिक घटनाओ का वर्णन करता है उस समय कई मानसिक तनाव उस पर छाए रहते है, अत उसकी विचार-सामग्री मे

1 "... it is often true that the depth of insight, afforded by the case study will yield fruitful hypothesis for a later, full-scale study."
—*Goode & Hatt* Ibid, p 338

वैषयिकता (Objectivity) नही आ पाती। इसके अलावा निष्कर्षों के प्रामाणिक होने की भी सम्भावना नही रहती। इस सम्बन्ध मे मैज (Madge) का मत है कि "इकाइयो का सैम्पल करीब-करीब मनमाना-सा होता है जिसकी सामाजिक विघटन की ओर अभिनति होती है। इससे तथ्यो मे सजातीयता का पूर्ण अभाव रहता है और सांख्यिकीय निर्वचन यदि सम्भव नही तो कठिन अवश्य हो जाता है।"

(5) **अनुसंधानकर्त्ता का झूठा आत्म-विश्वास (False Self-Confidence of Researcher)** वैयक्तिक अध्ययन का एक बडा दोष यह है कि अनुसधानकर्त्ता को अपने ज्ञान के बारे मे प्राय झूठा आत्म-विश्वास होता है। चूँकि उसे इकाई के विविध रूपो का अध्ययन करना होता है, अत. जो कुछ जानकारी उसके पास है और अन्य जानकारी जो प्राप्त करता है, उससे उसमे यह विश्वास पैदा हो जाता है कि उसे बहुत अधिक जानकारी है। इस झूठे आत्म-विश्वास के आधार पर निकाले गए निष्कर्ष भी झूठे साबित होते हैं। इस मिथ्या दृढ विश्वास के परिणामस्वरूप वह 'अनुसधान-प्ररचना' (Research Design) के प्रमुख नियमो की जाँच करना आवश्यक नही समझता और असावधानी करता है।[1]

(6) **दोषपूर्ण जीवन-इतिहास तथा रिकार्ड (Defective Life-Histories and Records)** प्राय देखा गया है कि

(1) रिकार्ड कठिनाई से प्राप्त होते हैं और व्यक्तिगत या गोपनीय रिकार्ड मिलना तो और भी कठिन होता है।

(ii) जीवन-इतिहासो मे प्रायः बातो को अतिरजित किया जाता है।

(iii) शर्म एवं डर के कारण प्रश्नकर्त्ता को उत्तरदाता प्राय सही जानकारी नही देता।

(iv) अध्ययनकर्त्ता की स्वय की लापरवाही से भी दोषपूर्ण तथ्य इकट्ठे हो सकते हैं।

(7) **सामान्यीकरण की आदत (Habit of Generalisation)** अनुसधानकर्त्ता मे सामान्यीकरण की प्रवृत्ति निष्कर्षों मे धोखा देने वाली साबित होती है। कुछ लोगो के जीवन का अध्ययन कर निश्चित नियम बना लेना उसकी सबसे बडी भूल होती है। बाल अपराधियो के मामले मे यदि कुछ ही बालको का अध्ययन करे और निष्कर्ष निकाल दे कि अमुक कारणो से बाल-अपराधी होते हैं तो ये निष्कर्ष भ्रामक और गलत हो सकते हैं।

(8) **रीड बेन (Read Bain) के अनुसार** वैयक्तिक अध्ययन प्रणाली मे निम्नलिखित दोष हैं

(1) प्रश्नदाता, अनुसधानकर्त्ता को वही जानकारी देता है जो उसकी समझ मे अनुसधानकर्त्ता चाहता है। यदि दोनो मे घनिष्ठ सम्बन्ध है तो यह प्रवृत्ति और भी अधिक होगी।

1 "...It creates in him, a temptation to ignore basic principles of research design ..he feels no need to check the over-all design of proof"
—*Goode and Hatt* Methods in Social Research, International Student Edition, McGraw Hill, New York, p 335

(ii) उत्तरदाता तथ्यों की जानकारी देने के स्थान पर आत्म-समर्थन को विक्षेप रूप से बढ़ावा देता है ।

(iii) साहित्यिक भावना से ओतप्रोत होकर लोग वास्तविकता को छोड़ काल्पनिक तथ्यों को शामिल करने में अधिक प्रवृत्त होते हैं ।

(iv) इसके आँकड़े तुलनात्मक न होकर गुणात्मक होते हैं ।

(v) यह पद्धति घटना के बारे में अव्यावहारिक सूचना देती है ।

वैयक्तिक अध्ययन प्रणाली में सुधार के कुछ सुझाव
(Some Suggestions for Improvement in the Case-Studies Method)

चूँकि यह पद्धति अवैज्ञानिक व अनियमित है, अतः इसके सुधार के लिए समय-समय पर विभिन्न लेखकों द्वारा सुझाव दिए गए हैं। इनमें कार्ल रोजर्स (Carl Rogers), एम० कोमारोवस्की (M Komarovsky), मेयो (Mayo) तथा जॉन डोलार्ड (John Dollard) मुख्य हैं। प्रमुख सुझाव इस प्रकार हैं

(i) अध्ययनकर्त्ता को सर्वप्रथम झूठा आत्म-विश्वास (False Self-confidence) त्यागना चाहिए ताकि वह वैषयिक रूप में सही तथ्यों पर पहुँच सके ।

(ii) साक्षात्कार लेते वक्त इस बात को ध्यान में रखा जाना चाहिए कि उत्तरदाता मनोवैज्ञानिक रूप से अधिक आत्म-जागरूक (Self-conscious) न हो ।

(iii) सामान्यीकरण की प्रवृत्ति पर नियंत्रण रखा जाना चाहिए जिनसे अनुसंधानकर्त्ता के निष्कर्ष निष्पक्ष और तथ्यों पर आधारित हों ।

(iv) इस पद्धति का उपयोग करते समय अध्ययनकर्त्ता को यह ध्यान रखना चाहिए कि वह अपने सम्बन्धियों, मित्रों और जान पहचान वालों से जानकारी इस प्रकार प्राप्त करे मानो वह स्वतंत्र वातावरण में यों ही बात कर रहा है और उसका सम्बन्ध उसके विषय से नहीं है ।

(v) सम्बन्धित कारकों की संख्या कम की जाय ।

जॉन डोलार्ड ने निम्नलिखित सुझाव प्रस्तुत किए हैं

(i) व्यक्ति की क्रियाओं के जो प्रेरक कारण बतलाए जायँ वे सामाजिक आधार पर उपयुक्त हों ।

(ii) संस्कृति के प्रचार में परिवार के महत्त्व को मान्यता दी जाय ।

(iii) बचपन से बड़ी उम्र तक के अनुभव का क्रमिक विकास प्रदर्शित किया जाय ।

(iv) जीवन इतिहास की सामग्री को संगठित कर उन्हें निश्चित नियमों में ढाला जाय ।

(v) सामाजिक परिस्थितियों को सतर्कता से एक तथ्य के रूप में दिखलाया जाय ।

इन सुझावों के अनुदाय से इस पद्धति को अधिकाधिक वैज्ञानिक बनाने के प्रयत्न किए जा रहे हैं। नवीन ज्ञान के निर्माण में इस पद्धति का प्रयोग काफी प्रचलित होता जा रहा है और सामाजिक वैयक्तिक कार्य में इसे महत्त्वपूर्ण स्थान दिया गया है ।

व्यक्ति-सूची अध्ययन
(Panel-Studies)

सामाजिक अनुसधान मे व्यक्ति-सूची अध्ययन काफी लोकप्रिय और प्रभावशाली होता जा रहा है। हाल ही के वर्षों मे सामाजिक वैज्ञानिको और अनुसधानकर्त्ताओ ने, चाहे वे सरकारी या गैर-सरकारी सगठनो से सम्बन्धित है, व्यक्ति-सूची पद्धति (Panel Method) के प्रयोग मे अधिक ध्यान दिया है। इस पद्धति का प्रयोग विस्तृत रूप मे उपभोक्ताओ की पसदगी, सुनने और पढने की आदतो और कुछ मामलो मे अभिमतो और मनोवृत्तियो के सम्बन्ध मे सामग्री-सकलन के अध्ययन के लिए किया जा रहा है। यह सामाजिक परिवर्तन का वायुमापक यत्र है।[1] इस पद्धति द्वारा मानवीय व्यवहार, सामाजिक, राजनीतिक और आर्थिक परिवर्तनो का निश्चय किया जाता है। जहाँ एक ओर व्यक्ति अपने व्यवहार मे जटिल (Complex) होता जा रहा है, वहाँ दूसरी ओर यह पद्धति मानवीय व्यवहार की जटिल गाँठो को काटती हुई उसके अभिमतो, मनोवृत्तियो, आँतरिक इच्छा आदि का पता लगाकर हमे निष्पक्ष, वैषयिक तथा सही जानकारी प्रदान करती है।

पेनल अध्ययन को विद्वानो ने इस प्रकार परिभाषित किया है

"पेनल अध्ययन राजनीतिक सगठन के प्रभाव का अधिक सतोषजनक विश्लेषण सम्भव बनाता है।"[2]

"पेनल पद्धति के अन्तर्गत उन व्यक्तियो के निदर्शन की भर्ती की जाती है जिनका कि अध्ययन करना होता है और इन लोगो का साक्षात्कार, विचाराधीन समस्या पर समय मे दो या अधिक बार लिया जाता है।"[3]

"व्यक्ति-सूची (Panel) अध्ययन के अन्तर्गत एक ही निदर्शन (Sample) पर समय-समय पर निरीक्षण दोहराए जाते हैं।"[4]

"अनुसधानकर्त्ता समुदाय मे परिवर्तनो का अध्ययन करता है तथा साक्षात्कार, परीक्षण या उन्ही व्यक्तियो का अवलोकन करता है। इस प्रकार जो विषय काम मे लाए गए है वे एक पेनल कहलाते हैं।"[5]

1 "It is a Barometer of Social Change"

2 Panel Studies makes "possible a more satisfactory analysis of the impact of political organization"
—*Eulau, Eldersveld, Janowitz* . Political Behaviour, p 45

3 "The panel method involving recruiting a sample of individuals representing the universe to be studied and interviewing these people at two or more different points in time on the problems under consideration."
—*Charles Y Glock* . The Language of Social Research, edited by P F Lazarsfelds, M Rosenberg, p 242

4 " repeated observations on the sample over a period of time"
—*Sanford Labovitz* : Introduction to Social Research, p 42

5 'The researcher who would study changes in a group undergoing treatment, successive influences, or maturation may elect to interview, test or observe the same people at several successive points The subjects so utilized are known as a panel"
—*Alfred J Kahn* Social Work Research edited by Norman A Polanskey, p 60

पेनल अध्ययन की विशेषताएँ
(Characteristics of Panel Studies)

(1) इस अध्ययन के अन्तर्गत निरीक्षणों, साक्षात्कारों को दोहराया जाता है ताकि परिवर्तनों के कारणों और प्रभावों का पता लगाया जा सके।

(2) किसी समस्या के विश्लेषणात्मक अध्ययन के लिए यह प्रणाली बहुत उपयोगी है।

(3) यह सामाजिक प्रणाली का अध्ययन प्रदान करता है जिनमें अन्तर्गत घटनाओं के क्रम तथा व्यक्तिगत परिवर्तनों (Individual Changes) को समझा जा सकता है।

(4) यह उत्तरदाताओं के स्वभाव, उनकी प्रवृत्तियों और आदतों के बारे में सूचना प्रदान करता है।

(5) यह विश्लेषणकर्ता को वैषयिक रूप में (Objectively) व्यक्तिगत परिवर्तकों (Individual Changes) को पहचानने योग्य बनाता है। हम उस व्यक्ति को परिवर्तनकारी कहते हैं जिसने उत्तरदाता के रूप में अपनी मनोवृत्ति और आदतों को प्रथम और द्वितीय रिपोर्ट में स्पष्ट रूप में एक दूसरे से भिन्न बताया हो। इसमें ऐसी परिवर्तित रिपोर्ट का अध्ययन किया जाता है।

(6) पेनल प्रणाली का, परिवर्तन के दृश्य को समझने और उसकी जाँच-पड़ताल करने के लिए प्रयोग किया जाता है। इस सम्बन्ध में कई प्रश्न किए जाते हैं। चार्ल्स वाई० ग्लॉक के अनुसार मुख्य तीन प्रश्न हैं

(i) परिवर्तन पैदा करने के लिए उत्तेजक (Stimulus) का क्या प्रभाव रहा?

(ii) ऐसी कौनसी शर्तें (Conditions) है जो जनसंख्या के विभिन्न समुदायों के व्यवहार और मनोवृत्तियों में भिन्नताकारी परिवर्तन उपस्थित करती हैं ?

(iii) मनोवृत्तियों या व्यवहारीय ढाँचे में क्या पारस्परिक अन्तर्क्रिया है जो एक साथ घटित होती है।

पेनल प्रणाली इन तीनों प्रश्नों का उत्तर प्रदान करती है। परिवर्तन पैदा करने के लिए उत्तेजक (Stimulus) का प्रभाव निःसंदेह बड़ा महत्वपूर्ण होता है। इस प्रश्न का उत्तर देने के लिए निम्नलिखित सूचना की आवश्यकता रहती है

(i) पहले साक्षात्कार में आधार (Criterion) का परीक्षण।

(ii) दूसरे साक्षात्कार में आधार का परीक्षण।

(iii) तीसरे साक्षात्कार में उत्तेजक (Stimulus) की अवस्थान-प्रक्रिया (Exposure process) का निश्चय।

उत्तेजक (Stimulus) के प्रभाव को जानने के लिए कुछ व्यक्तियों जैसे 500 या इससे अधिक लोगों के निदर्शन का साक्षात्कार किया जाता है या इनसे मौखिक प्रश्न पूछे जाते हैं। इस निदर्शन (Sampling) द्वारा जो सूचना मिलती है, उसका सकलन कर दिया जाता है। दूसरी बार इन्हीं लोगों को उसी समस्या के सम्बन्ध में कोई फिल्म दिखाई जाती है तो इस समय उनकी मनोवृत्तियों में जो परिवर्तन होते है,

उन्हे नोट कर लिया जाता है। इस प्रकार पहले वाले साक्षात्कार और दूसरी वाली फिल्म द्वारा जो भी व्यक्ति व्यवहार व आदतो मे परिवर्तन हुआ हो, उसको नोट करके प्रभाव का पता लगाया जा सकता है कि फिल्म दिखलाने से लोगो के विचारो और निर्णयो मे क्या अतर रहा। इसी प्रकार मतदाताओ के राजनीतिक व्यवहार का पता लगाया जा सकता है। कुछ उत्तरदाताओ की आंतरिक इच्छा जानने के लिए कि उनका झुकाव किस पार्टी या व्यक्ति की ओर है, उत्तेजक का बडा प्रभाव पड़ता है। उदाहरणार्थ राजनीतिक व्यवहार जानने के लिए 200 व्यक्तियो के साक्षात्कार लिए गए। चुनाव का अतिम महीना अक्तूबर का था, उस समय एक मतदाता का झुकाव (Inclination) किधर रहता है और इससे पहले अर्थात् जुलाई या अगस्त महीने मे मतदाता का झुकाव किधर रहा, इन दोनो का पता लगाने से मालूम हुआ कि मतदाता के झुकाव मे चुनाव से पहले और चुनाव के करीब उसी महीने मे काफी परिवर्तन हुआ। इसमे उत्तेजक (Stimulus) उसके मित्र, सम्बन्धी या घर वाले हो सकते है जिसके कारण वह एक उम्मीदवार के पक्ष या विपक्ष मे अपनी राय बना लेता है।

दूसरे प्रश्न के लिए देखना है कि परिस्थितियाँ किस प्रकार भिन्नकारी परिवर्तन पैदा करती हैं। इसका विश्लेषण करने के लिए, हमे यह जानना होगा कि प्रथम साक्षात्कार के समय कौनसी परिस्थितियाँ थी और उनके कारण क्या परिवर्तन हुआ और फिर दूसरे साक्षात्कार मे भी इन्ही परिस्थितियो के अन्तर्गत हुए परिवर्तन को देखना होगा कि क्या पहले साक्षात्कार के परिणामो से इस बार के परिणामो मे कोई अतर आ रहा है या नही। इसके लिए 200 से या इससे अधिक व्यक्तियो का पेनल तैयार कर उनका साक्षात्कार लिया जाय और पहले साक्षात्कार के परिणामो को नोट कर दिया जाय और फिर दूसरा साक्षात्कार लिया जाय और उसके परिणामो को नोट कर दिया जाय और वाद मे दोनो के परिणामो की तुलना की जाय। तुलना करने पर पता चलेगा कि पहले साक्षात्कार के अन्तर्गत जो परिवर्तन हुआ, उसमे परिस्थितियो का क्या योगदान रहा और दूसरे वाले साक्षात्कार मे परिस्थितियो का क्या योगदान रहा।

तीसरे प्रश्न का कि मनोवृत्तियो के बीच पारस्परिक अन्तर्क्रिया जो एक साथ घटित होती है, पता इस प्रकार लगाया जा सकता है। उदाहरणार्थ विज्ञापन के पूर्व माल मे विक्री दर का प्रतिशत व ग्राहक की दिलचस्पी और विज्ञापन के वाद मे विक्रीदर का प्रतिशत व ग्राहक की दिलचस्पी का पता लगाया जा सकता है। इसमे इस वात का ध्यान रखना होगा कि दोनो साक्षात्कारो के समय अन्तर्क्रिया (मनोवृत्तियो की पारस्परिक अन्तर्क्रिया) विभिन्न चरो (Interacting variables) पर सूचना प्राप्त करना अनिवार्य है।

पेनल अध्ययन प्रणाली के साधन
(Means of Panel Studies Methods)

इसके अन्तर्गत मुख्य साधन साक्षात्कार, सिनेमा (Movies), विज्ञापन,

टेलीविजन आदि हैं जिनके द्वारा उत्तरदाताओं की मनोवृत्तियों और आदतों में विभिन्नताओं, समानताओं तथा स्थिरता का पता लग सकता है। साक्षात्कार द्वारा यह पता लगाया जाता है कि प्रथम साक्षात्कार में व्यक्ति का क्या रुख रहा, दूसरे में क्या रहा, क्या परिवर्तन हुआ, कितना परिवर्तन हुआ और तीसरे में व्यवहार में क्या स्थिरता रही या व्यवहार परिवर्तन की प्रतिशत में क्या गिरावट आई, आदि। सिनेमा और टेलीविजन जैसे साधन उत्तेजक (Stimulus) का काम करते हैं जिनसे पता लगाया जाता है कि मतदाता को टेलीविजन पर दिखाए गए प्रोग्राम से उसकी मनोवृत्ति पर क्या असर पड़ा तथा यह प्रभाव टेलीविजन दिखाए जाने के पहले कितना था।

पेनल अध्ययन प्रणाली के लाभ और उसकी समस्याएँ
(Advantages and Problems of Panel Studies Method)

लाभ (*Advantages*)

(1) मनोवृत्तियों और अल्पकालीन परिवर्तनों के अध्ययन हेतु यह एक उपयोगी प्रणाली है।

(2) उन घटनाओं का पता लगाया जा सकता है जिनके कारण मनुष्य के व्यवहार में परिवर्तन आता है और उनमें से कौन से तत्त्व अधिक प्रभावशाली रहे। उदाहरण के लिए चुनाव अभियान में राष्ट्रपति के लिए प्रत्याशी के भाषण का प्रभाव का पता इस तथ्य से लगाया जा सकता है कि उसके भाषण को किसने सुना और सुनने के बाद किसने अपने अभिमतों (Opinions) में परिवर्तन किया तथा इससे पूर्व मतदाताओं ने किसको वोट देने की योजना बनाई थी और अब एकदम परिवर्तन कैसे किया, आदि।

(3) यह उन तत्त्वों (Factors) की व्याख्या करता है जिनके कारण व्यक्ति के सामाजिक और राजनीतिक पद व प्रतिष्ठा में परिवर्तन होता है।

(4) यह परिवर्तन के विश्लेषण (Analysis of change) की जानकारी प्रदान करता है।

(5) टकरावपूर्ण उत्तेजक का व्यवहार पर जो प्रभाव पड़ता है उसके अध्ययन में सहायता देता है। इस प्रकार के अध्ययन में उत्तरदाता अपने को दुविधाजनक स्थिति में पाता है। एक ओर वह दलीय अनुशासन व वफादारी का ख्याल रखते हुए दल द्वारा मनोनीत उम्मीदवार को वोट देना चाहता है तो दूसरी ओर झुकाव अन्य उम्मीदवार के गुणों के कारण हो जाता है। ऐसी संघर्षमय स्थिति का विश्लेषण पेनल अध्ययन ही कर सकता है।

(6) प्रतिक्रियाओं के परिवर्तन को मालूम करने के लिए यह प्रणाली सर्वोत्तम है।

समस्याएँ (*Problems*)

(1) सबसे प्रारम्भिक समस्या एकल साक्षात्कार अध्ययन में लोगों को भाग लेने के लिए तैयार करना है, क्योंकि कई व्यक्ति साक्षात्कार स्वीकृति के लिए मना कर देते हैं।

(2) जो लोग भाग लेने के इच्छुक हैं वे उन लोगो से जो भाग नही लेते हैं, काफी भिन्नता रखते हुए पाए गए हैं।

(3) इस अध्ययन मे 'मनोवैज्ञानिक अभिनति' (Psychological bias) का खतरा बना रहता है। कई मामलो मे भाग लेने वाले उच्च शिक्षित लोग, न भाग लेने वाले उच्च शिक्षित लोगो से भिन्नता रखते हैं जिसके कारण निरतर युद्ध जैसी स्थिति बनी रहती है। समस्या के समाधान मे दोनो ही एक दूसरे के लिए प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से बाधा पहुँचाते हैं।

(4) पेनल सदस्यता की भर्ती के बाद यह जरूरी नही है कि प्रत्येक भाग लेने वाला व्यक्ति प्रत्येक साक्षात्कार मे सहयोग देगा ही।

(5) साक्षात्कार की पुनरावृत्ति प्रणाली से उत्तरदाता, साक्षात्कार के बारे मे चेतनायुक्त हो जाता है और उसे यह पहले से ही जानकारी रहती है कि इस साक्षात्कार की क्या प्रकृति, क्या समस्या है और उसे क्या जवाब देने हैं। अत. वह भली-भाँति उपयोगी जानकारी नही देता है। इन सीमाओ और कमियो के बावजूद पेनल अध्ययन प्रणाली बहुत ही महत्वपूर्ण है।[1]

क्षेत्रीय अध्ययन : अभिप्राय और विशेषताएँ
(Area-Studies Meaning and Characteristics)

"क्षेत्रीय अध्ययन विशेष रूप से विद्वानो की भारी माँगो, साधन और स्रोतो को दृष्टि मे रखते हुए, जिनकी तुलनात्मक अध्ययन मे बाद मे जरूरत पडेगी, न केवल न्यायोचित है बल्कि अति आवश्यक है।"[2]

क्षेत्रीय अध्ययन मे सभी कारको को ध्यान मे रखकर क्षेत्र की किसी व्यवस्था को समझ लिया जाता है। इसी प्रकार की प्रक्रिया अन्य क्षेत्र या क्षेत्रों मे दुहराई जाती है। इसके बाद क्षेत्रो की परस्पर तुलना की जाती है। क्षेत्रीय अध्ययन मे किसी एक क्षेत्र प्रशासकीय, सामाजिक, सांस्कृतिक, आर्थिक, भौगोलिक का ठीक चुनाव कर उसका अध्ययन किया जाता है। क्षेत्रीय अध्ययन मे भी वैज्ञानिक पद्धति को अपनाया जा सकता है, परन्तु यह इस बात पर भी निर्भर करता है कि क्षेत्र की प्रकृति, स्थिति और क्या गुण हैं।

क्षेत्रीय अध्ययन की विशेषताएँ

(1) क्षेत्रीय अध्ययन के अन्तर्गत अनुसंधानकर्त्ता घटना-स्थल पर जाकर समस्या की बारीकी से छानबीन करता है।

1 "Despite present limitations, however it is evident with present safeguards, the panel method is a most valuable tool in the study of change"

—*Charles Y Glock*

2 "The area study is not only legitimate but indispensable, especially in view of the heavy demands of scholars, equipment and resources that a comparative study will later require."

—*Z H Bereday* Comparative Methods in Education

(2) अनुसधानकर्त्ता अपने साथ 'यत्रों का थैला' (Bag of tools) ले जाकर, इसका उपयोग क्षेत्रीय जानकारी के बारे मे करता है।

(3) अनुसधानकर्त्ता जिस क्षेत्र का अध्ययन करने जाता है, उस सम्बन्ध मे किन यत्रो या साधनो का प्रयोग करेगा, यह इस बात पर निर्भर करता है कि वह ग्रामीण क्षेत्र है या शहरी क्षेत्र। ग्रामीण क्षेत्र मे उसे अधिक जटिल या कठिन साधनो की आवश्यकता नही रहती। वह सीमित साधनो स अधिक सफलतापूर्वक जानकारी प्राप्त कर सकता है। शहरी क्षेत्र मे, उसे वहाँ के वातावरण, लोगो के स्वभाव, आदतो तथा अन्य परिस्थितियो को ध्यान मे रखते हुए, अपने को अधिक तथा पूर्ण साधनो से लैस करना पडता है।

(4) क्षेत्रीय-अध्ययन अधिक उपयोगी एव व्यावहारिक सिद्ध होता है।

(5) अध्ययनकर्त्ता को अपने अनुसधान के कार्य को ग्रामीण समुदाय के स्तर के अनुसार सचालित करना होता है।

(6) इस प्रकार के अध्ययन मे न केवल अध्ययनकर्त्ता क्षेत्र विशेप के लोगो के व्यवहार और उनकी आदतो को ध्यान मे रखता हुआ अध्ययन करता है बल्कि वहाँ के लोग स्वय भी उसके आचरण, व्यवहार तथा स्वभाव को जानने के इच्छुक रहते है। विशेपतौर से ग्रामीण क्षेत्रो मे तो लोगो की भी भीड इकट्ठी हो जाती है। अध्ययनकर्त्ता के पास कैमरा, टेपरिकार्डर, दुरबीन आदि को देखकर तो उन लोगो मे और भी अधिक कौतूहलता व दिलचस्पी बढती है। कभी-कभी तो स्थिति यहाँ तक आ जाती है कि अध्ययनकर्त्ता के लिए आसानी से पिंड छुडाना मुश्किल हो जाता है।

(7) इस अध्ययन के अन्तर्गत, अध्ययनकर्त्ता को बडे दिलचस्प किस्से, कहानी सुनने और वहाँ के त्यौहार, नाटक, रगशालाएँ देखने को मिलती है। ये बातें भी उसकी समस्या-समाधान मे काफी सहायक होती हैं।

क्षेत्रीय अध्ययन का निर्धारण
(Delimitation of Area-Studies)

क्षेत्रीय-अध्ययन के विभिन्न पक्षो को स्पष्ट रूप मे परिसीमित कर लेना जरूरी होता है। अध्ययन क्षेत्र का उचित चुनाव और अधिक विस्तृत क्षेत्र की स्थिति मे उसे सीमित कर लेना अनिवार्य है। अध्ययन-क्षेत्र के निर्धारण के कुछ प्रमुख आधार इस प्रकार हैं

(i) सामाजिक-सॉस्कृतिक स्तर पर जाति, वश, धर्म, त्यौहार, शिक्षा, सस्था आदि को चुना जा सकता है।

(ii) आर्थिक स्तर पर, कृषि, कृषक, भूस्वामी, श्रमिक, पूँजीपति, उद्योगपति आदि को चुना जा सकता है।

(iii) प्रशासकीय स्तर पर देश, प्रॉत, जिला, तहसील, नगर परिषद्, पचायत आदि को चुना जा सकता है।

(iv) भौगोलिक या प्राकृतिक स्तर पर, मैदान, पहाड, तटीय क्षेत्र (Coastal area) को चुना जा सकता है।

क्षेत्रीय अध्ययन के अन्तर्गत, अध्ययनकर्त्ता को निम्नलिखित बातों पर विशेष ध्यान देना चाहिए

(i) अध्ययनकर्त्ता जिस क्षेत्र को चुनता है, वह उसकी रुचि के अनुकूल होना चाहिए ताकि वह श्रम तथा लगन के साथ व्यवस्थित और गहन अध्ययन कर सके।

(ii) उसे क्षेत्र का पूर्व ज्ञान अवश्य होना चाहिए।

(iii) समस्या, आकार व साधन की पर्याप्तता मे समन्वय होना चाहिए। अपर्याप्त साधनों से अध्ययन पूर्ण रूप से नही हो सकता।

(iv) उसे जनसख्या, स्थान की दूरी तथा भौगोलिक जानकारी पर विशेष ध्यान देना चाहिए।

(v) अध्ययनकर्त्ता को इस बात का भी ध्यान होना चाहिए कि ग्रामीण क्षेत्र का आकार आसपास के शहरी क्षेत्रो से किस प्रकार भिन्न है, इन भिन्नताओ का उसके अध्ययन पर क्या असर पड सकता है, वहाँ की जनता पर क्या प्रभाव पडता है, आदि।

(vi) आबादी के सम्बन्ध मे क्षेत्र किस सीमा तक सजातीय है या विजातीय है ? विभिन्न समुदाय किस प्रकार सामाजिक समन्वय स्थापित करते हैं ?

(vii) क्षेत्र मे क्या-क्या उद्योग-केन्द्र है ? वे कहाँ तक स्थानीय समुदायो के लिए पर्याप्त हैं ? अन्य उद्योग-केन्द्र किस प्रकार समुदायो द्वारा सचालित होते हैं ?

(viii) ग्रामीण क्षेत्रो का यदि अध्ययन करना हो तो उसे इस बात का पता होना चाहिए कि सचार साधन क्या हैं ? समुदायो द्वारा कौन-कौन से आवागमन के साधन काम मे लाए जाते हैं, आदि।

क्षेत्रीय अध्ययन की प्रमुख अनिवार्यताएँ
(The Chief Essentialities of Area-Studies)

क्षेत्रीय अध्ययन पद्धति के सफल प्रयोग के लिए कुछ प्रमुख अनिवार्यताएँ है, जिनके अभाव मे अध्ययन अपूर्ण, अव्यवस्थित और अनिर्धारित रहता है। ये इस प्रकार हैं

(1) क्षेत्र विशेष में निवास (Residence in the Particular-Area)

अध्ययनकर्त्ता जिस क्षेत्र का अध्ययन करना चाहता है यदि वह वहाँ का निवासी है तो उसे प्रामाणिक जानकारी, इच्छित सूचना आसानी से प्राप्त होती है। वह क्षेत्र की समस्याओ, सुविधाओ, प्रभावशील व्यक्तियो, लाभप्रद सस्थाओ, समुदायो से भली-भाँति परिचित होता है। किस सस्था से क्या जानकारी प्राप्त की जाए, किस प्रकार प्राप्त की जाए, क्या अन्य स्रोत है, आदि बातो का उसे अच्छा पता चलता है। ये लाभ बाह्य अध्ययनकर्त्ता को आसानी से उपलब्ध नही हो सकते तथा स्थानीय परिचित लोगो के अनुभव और जानकारा से उसे अवश्य ही वचित होना पडता है।

(2) **क्षेत्रीय भाषा का ज्ञान (Knowledge of the Area-Language)** यह ज्ञान भी उसके अध्ययन के लिए अनिवार्य है। क्षेत्रीय भाषा के ज्ञान द्वारा वह अनुभवी लोगो से सम्पर्क स्थापित कर सकता है और उनसे उपयोगी सामग्री प्राप्त करता है। दूसरी बात यह भी है कि वह यदि उसी भाषा का प्रयोग करता है तो आस-पास के लोगों, पडोसियो तथा अन्य मित्रगणो को ऐसा लगता है कि मानो वह उनकी संस्कृति, सभ्यता मे ही रगा हुआ है। सामीपन की भावना जाग्रत होती है। जो उसके अनुसंधान मे काफी सहायता पहुँचाती है।

(3) **पक्षपातपूर्ण धारणाओ पर नियंत्रण (Control over Prejudicial Concepts)** अध्ययनकर्ता को अपने अध्ययन मे अभिनतियो पर पूर्ण नियन्त्रण रखना चाहिए। जिस क्षेत्र का भी वह निवासी हो, वह उसकी अच्छाइयो और बुराइयो पर पूर्व धारणाएँ न बनाले, इसीलिए यह आवश्यक है कि उसका अध्ययन निष्पक्ष एव स्वतन्त्र हो तथा वाह्य प्रभावो से मुक्त हो।

सामग्री स्रोत
(The Sources of Data)

ग्रामीण क्षेत्रो मे शहरी क्षेत्रो की अपेक्षा सामग्री स्रोत सीमित होते हैं। रिकार्ड, रिपोर्ट और अन्य स्रोतो का अभाव-सा रहता है। सरकारी व गैर सरकारी संगठन अप्रशिक्षित स्टाफ की अधिकतर सहायता लेते है। जहाँ तक सामाजिक पूछताछ (Social inquiry) का प्रश्न है, वहाँ साक्षात्कार या अन्य प्रत्यक्ष साधन अधिक सुलभ और उपयोगी है।

शहरी क्षेत्रो मे अवलोकन क्षेत्र भी काफी व्यापक होता है, अत उसके साधन आधुनिक और विश्वसनीय होते हैं। शहरी क्षेत्रो मे एक ही समुदाय या संस्था का सम्बन्ध विभिन्न हितो से होता है जबकि ग्रामीण क्षेत्रो मे यह बहुत ही सीमित होता है, अत अनुसन्धानकर्त्ता को विभिन्न प्रकार के स्रोत शहरी क्षेत्रो मे काम मे लाने पडते हैं जबकि ग्रामीण क्षेत्रो मे वह कम तथा प्राचीन साधनो और पद्धतियो को प्रयोग मे लाकर ही अपना अध्ययन आसानी से कर सकता है।

ग्रामीण क्षेत्रो मे अध्ययनकर्ता सामाजिक अन्तर्क्रियाओ का निकट अवलोकन से पता लगा सकता है वे भ्रामक सिद्ध हो सकती है क्योकि शहरी लोगो के व्यवहार, रुख तथा शिष्टाचार मे कृत्रिमता अधिक पाई जाती है। अत इन क्षेत्रो के लोगो की मनोवृत्तियो, आदतो को जानने के लिए उसे कभी-कभी अजीव साधनों को प्रयोग मे लाना इसलिए आवश्यक हो जाता है कि उसके अध्ययन मे सत्यांश व प्रामाणिकता अधिक हो। अत उसे जो भी उचित तथा उपयोगी आधुनिक साधन उपलब्ध है, उनका प्रयोग वह अपने अध्ययन मे करता है।

क्षेत्रीय अध्ययन के लाभ
(Advantages of Area-Studies)

(i) **व्यवस्था को समझने मे सहायक (Helpful in Understanding the System)** क्षेत्रीय अध्ययन द्वारा सभी कारको को दृष्टि मे रखते हुए वहाँ की

व्यवस्था जैसे शिक्षा, पंचायतीराज, कृषि, प्रशासन का पता लगाया जा सकता है। शिक्षा व्यवस्था की जानकारी करनी हो तो उस क्षेत्र विशेष मे क्या सुविधाएँ प्राप्त हैं, स्कूलो के सुधार के लिए क्या कदम उठाए गए हैं, प्रौढो के लिए क्या व्यवस्था है, गैर-सरकारी सस्थाएँ कितनी दिलचस्पी दिखला रही है, आदि बातो का पता लगाना होता है। इन्ही के आधार पर हम वहाँ की शिक्षा व्यवस्था को समझ सकते है।

(ii) समस्या समाधान मे सहायक (Helpful in the Solution of Problem) क्षेत्रीय अध्ययन द्वारा क्षेत्र की समस्या विशेष का समाधान आसानी से ढूँढा जा सकता है। यदि इस प्रकार के अध्ययन न किए जाने पर कभी-कभी छोटी समस्या गम्भीर समस्या का रूप धारण कर लेती हैं जिसके परिणाम खतरनाक सिद्ध हो सकते हैं।

(iii) शिक्षा एवं प्रशिक्षण का साधन (A tool of Education and Training) क्षेत्रीय अध्ययन शिक्षा-विस्तार का भी एक साधन है। नए-नए साधनो को प्रयोग मे लाया जाता है, जिसके द्वारा नवीन तथ्य सामने आते है और उनका ज्ञान जनता तथा पाठको को होता है, उन्हे नवीन अनुसधानो की जानकारी होती है। इसके अतिरिक्त जिस क्षेत्र के कारको का पता लगाना होता है तो कई प्रश्न किए जाते हैं, उत्तरदाता को भी नई जानकारी प्राप्त होती है, अत उसे भी समय-समय पर किए अनुसधानो द्वारा प्रशिक्षण मिलता है।

(iv) विशेषीकरण को प्रोत्साहन (Encouragement to Specialisation)— जहाँ वैयक्तिक अध्ययन मे सामान्यीकरण की प्रवृत्ति को प्रोत्साहन मिलता है, वहाँ इस अध्ययन के अन्तर्गत विशेषीकरण पर बल दिया जाता है। क्षेत्र के सभी कारको का पता लगाने के बाद व्यवस्था विशेष का पता लगाया जाता है। जब व्यवस्था की पूर्ण जानकारी प्राप्त हो जाती है, वह भविष्य मे किए जाने वाले अनुसधान कार्यों का आधार बन जाती है।

(v) अधिक विश्वसनीय व उपयोगी (It is more reliable and useful)— वैयक्तिक अध्ययन की सामग्री पक्षपातपूर्ण और व्यक्ति-प्रधान हो सकती है, परन्तु क्षेत्रीय अध्ययन मे अध्ययनकर्ता स्वय घटनास्थल पर जाकर सत्य-असत्य का पता लगाता है अत उसके अध्ययन और उसके द्वारा एकत्रित सामग्री पर विश्वास किया जा सकता है। जो सूचना निष्पक्ष तथा विश्वसनीय है, वह आँकडो के रूप मे अधिक उपयोगी सिद्ध होती है।

क्षेत्रीय अध्ययन की सीमाएँ
(Limitations of Area Studies)

(1) क्षेत्र के विभिन्न कारको की अज्ञानता के कारण अध्ययन भ्रमपूर्ण सिद्ध हो सकते हैं।

(2) आधुनिक शहरी अनुसधानकर्ता जब ग्रामीण क्षेत्रो मे अध्ययन के लिए जाता है तो ग्रामीण लोग उसके साथ प्राय समन्वय और एकता स्थापित नही कर पाते, अत इच्छित व पूर्ण जानकारी मिल नही पाती।

(3) एक क्षेत्र के कारक तथा उनका प्रभाव दूसरे क्षेत्र के कारको और उनके प्रभाव से भिन्न हो सकते है, ऐसी स्थिति मे अनुसधान का परिणाम उस क्षेत्र तक ही सीमित रहता है उसका उपयोग दूसरे क्षेत्रो के लिए प्राय नही रहता ।

(4) अध्ययनकर्त्ता स्वय की सीमाओ (Limitations) के कारण भी क्षेत्रीय अध्ययन पद्धति को प्रभावशाली रूप से काम मे नही ला पाता । वह स्वय को नवीन वातावरण और परिस्थितियो के अनुकूल ढालने मे असमर्थ पाता है, अत' जिस निरुत्साह से वह अध्ययन करता है, उसके परिणाम भी कभी ठीक नही निकल सकते ।

(5) ग्रामीण क्षेत्रो मे अभी भी साधनो की कमी है, जागरूकता का अभाव है, वहा अध्ययनकर्त्ता को जानकारी प्राप्त करने मे या तो कठिनाई रहती है या उसे वहाँ से सामग्री ही नही मिल पाती ।

यद्यपि अनिवार्यताओ के अनुसार साधन उपलब्ध करना प्राय. मुश्किल होता है, तथापि यह पद्धति सर्वोत्तम, विश्वसनीय और उपयोगी है ।

5

समस्या संविन्यास और अनुसंधान प्ररचना : उपकल्पनाएँ और अवधारणाएँ- परीक्षण की प्ररचना, व्याख्यात्मक, वर्णनात्मक एवं नियन्त्रित परीक्षण

(Problem of Formulation and Research Design : Hypotheses and Concepts Design of Experiment, Explanatory, Descriptive and Controlled Experiment)

"सामाजिक कार्य अनुसधान का प्रारम्भ व्यावहारिक समस्याओं से होता है और उसका उद्देश्य उस ज्ञान को उत्पन्न करना है जिसका उपयोग योजना मे अथवा सामाजिक कार्य-क्रम चलाने मे किया जा सके।" जॉन डेनी

समस्या संविन्यास और अनुसंधान-प्ररचना
(Problem of Formulation and Research Design)

अनुसधान मे कुछ मान्य प्राथमिकताएँ है कि इसमे सर्वप्रथम क्या-क्या करना है, उसके पश्चात् क्या करना है और उसी क्रम मे आगे चलकर किस चरण (Step) पर वल देना है। फिर भी सामाजिक अनुसधान-वैज्ञानिक इन मान्य प्राथमिकताओ के सम्वन्ध मे एकमत नही है। इसका कारण सम्भवतः यह है कि सामाजिक विज्ञानो मे किए जाने वाले अनुसधानो की प्रकृति एक समान नही है। इतना अवश्य है कि सभी अनुसधानो को प्रारम्भ मे कुछ कठिनाइयो का जैसे अवास्तविकताओ, अनिश्चितताओ व सदेहो का—सामना करना पडता है। समस्या—समाधान के लिए किए गए प्रयत्नो का यही उद्देश्य रहता है कि इन कठिनाइयो को पार कर अपने अनुसधान लक्ष्य की प्राप्ति की जाए। अब हमे यह देखना है कि अनुसधान के प्राथमिक चरणो मे क्या किया जाता है।

लिलियन रिपल (Lilian Ripple) प्रारम्भ मे एक अनुसधान मे तीन प्रावस्थाएँ (Phases) वतलाते हैं

(i) नमत कठिनाई (Felt difficulty)

(ii) समस्या अभिज्ञान (Problem identification)

(iii) समस्या सविन्यास (Problem formulation)

ये तीनो प्रावस्थाएँ (Phases) एक साथ घटित होती हैं। अनुसधानकर्ता पहले अपने को 'असुविधा की अवस्था' (A state of discomfort) मे पाता है कि उसे किस परिस्थिति के वारे मे क्या कुछ करना है? अनुसधान मे जैसाकि अन्य गतिविधियो मे मनुष्य सलग्न रहता है, प्रायः ऐसा कष्ट नकारात्मक या

नकारात्मक रूप में कार्य करता है। इसकी दूसरी प्रावस्था (Phase) समस्या का अभिज्ञान (Identification) करना होता है कि यही वह समस्या, वस्तु या व्यक्ति है जिसके बारे मे उसे अनुसधान करना है। तीसरी प्रावस्था (Phase) समस्या का स्पष्टीकरण या उसे भली-भाँति परिभाषित करना होता है अर्थात् समस्या को सही रूप में व्यक्त करना या निश्चयात्मक व व्यवस्थित रूप मे रखना है। जब तक हम समस्या की पहचान (Identity) को स्थापित नही करते, समस्या सविन्यास घटित नही हो सकती, फिर भी इस प्रारम्भिक चरण को त्याग दिया जाता है।[1] समस्या के इस पहलू (Aspect of identification) को यदि उपेक्षित किया जाता है तो इसके बारे मे जो यह टिप्पणी (Comment) की जाती है "अनुसधानकर्ता ने सही उत्तर पाया, परन्तु गलत प्रश्न का", वह सही है।

समस्या-सविन्यास (Formulation) का कार्य एक निश्चित बिन्दु पर शुरू होता है, जब समस्या को पहिचान लिया जाता है। अब इस बात पर जोर दिया जाना चाहिए कि प्रारम्भ मे समस्या के निर्माण तथा स्पष्टीकरण का ऐसा रूप होना चाहिए मानो वह अन्तिम ही हो क्योकि ज्ञान की समरूपता और अनुसधान की प्ररचना (Design) इसी पर निर्भर करती है। प्रासगिक (Relevant) या महत्वपूर्ण समस्या क्या है, यह अनुसधानकर्ता स्वय पर निर्भर है। अपने स्वय के जीवन-मूल्य (Life-values), मित्रो से सम्पर्क, सामग्री की उपलब्धि, सरकारी और गैर सरकारी सस्थाओ द्वारा सम्भावित सहायता आदि चयनित समस्या पर प्रभाव पडता है। प्रारम्भिक समस्या के निर्माण तथा स्पष्टीकरण के बाद, अनुसधानकर्ता सम्बन्धित साहित्य की पुन जाँच करता है। इससे पता लग जाता है कि पहले किस प्रकार समस्या से सव्यवहार (Deal) किया गया था। 'साहित्य खोज' (Literature research) से उसे परीक्षण के लिए सम्भव विचार तथा उपकल्पना सुलभ होती है। इस साहित्य का पता लगाने का अर्थ यह नही है कि उसने अपने विषय पर अनुसधान को बिल्कुल समझ लिया है। एक अनुसधानकर्ता उस उपकल्पना का परीक्षण करना चाहेगा जिसके फलस्वरूप उसने नकारात्मक परिणाम प्राप्त किए थे।

अनुसधान में समस्या के चुनाव, एकरूपता और स्पष्टीकरण के पश्चात् अभिकल्प (Design) का प्रश्न उपस्थित होता है। इसका अर्थ यह है कि अनुसधान का एक ऐसा प्रकार अपनाया जाए जो समस्या के अध्ययन मे सहायक, सुविधाजनक और लाभप्रद हो। अनुसधान प्ररचना (Research design) से समय और धन की बचत होती है और सदेहात्मक त्रुटियो के प्रवेश करने की सम्भावना नही रहती। एकोफ (Ackoff) ने प्ररचना को इस प्रकार परिभाषित किया है, "निर्णय क्रियान्वित करने की स्थिति आने से पूर्व ही निर्णय निर्धारित करने की प्रक्रिया को प्ररचना कहते हैं।

1 "Problem formulation, the development of a precise and systematised statement, cannot occur until we have established the identity of that about which we wish to develop a formulation Yet this initial stage is the one most frequently skipped over lightly"
—*Lilian Ripple*: Social Work Research edited by Norman A Polansky, p 27.

यह सम्भावित स्थिति को नियंत्रण में लाने की दिशा में एक निश्चयपूर्ण प्रक्रिया है।"[1] बरलसन, बी० और अन्य (Berelson, B and Others) के शब्दों में, "अनुसंधान प्रचना को अध्ययन की तार्किक योधन नीति या दॉव पेच (Logical strategy) के रूप में बहुत अच्छे ढंग से परिभाषित किया जाता है।"[2] अल्फ्रेड जे० केह्न (Alfred J Kahan) के अनुसार, "इसका सम्बन्ध योजना से है जिसका विकास प्रश्न का उत्तर देने, स्थिति को बतलाने या उपकल्पना (Hypothesis) का परीक्षण करने से है। दूसरे शब्दों में इसका सम्बन्ध युक्तिपूर्वक कथन (Rationale) से है जिसके द्वारा कार्य प्रणालियों के एक विशिष्ट समूह, जिसमें तथ्य संकलन और विश्लेषण सम्मिलित हैं, से एक अध्ययन की विशेष आवश्यकताओं की पूर्ति करने की आशा की जाती है।"[3]

अनुसंधान प्रचना की उपर्युक्त परिभाषाओं के आधार पर निम्नलिखित लाभ हैं

(i) यह अध्ययन की सामान्य संरचना (General structure) को सुझाती (Suggest) है।

(ii) यह विस्तृत ब्यौरे से सम्बन्धित न होने के कारण अध्ययन को उलझन में नहीं डालती।

(iii) प्रश्नों के उत्तर देने, उपकल्पनाओं का परीक्षण करने तथा आवश्यक सूचना देने के लिए उत्तम है।

(iv) प्रचना की स्पष्टता से पद्धति के कई बड़े-बड़े मामले सुलझ जाते हैं।

समस्या संविन्यास और अनुसंधान प्रचना में अन्तर्सम्बन्ध
(The Inter-relationship of Problem Formulation and Research Design)

चूँकि प्रचना तार्किक योधन नीति या दांवपेच (Strategy) का अध्ययन है, अत. यह जिस ढंग से समस्या को व्यक्त किया गया है, उस पर बहुत निर्भर करती है। यदि विचारणीय समस्या वर्णनात्मक है तो हमारे अनुसंधान की प्रचना प्रायोगिक (Experimental) न होगी, हमें वर्णनात्मक समस्या के अनुरूप इसकी रचना करनी होगी। यह इस चीज को प्रदर्शित करता है कि यदि प्रारम्भ में समस्या को ठीक-ठीक व्यक्त नहीं किया गया तो, आगे आने वाले चरणों में त्रुटियों की पूरी

1 "Design is a process of making decisions before the situation arises in which the decision is to be carried out It is a process of deliberate anticipation directed towards bringing in expected situation under control"
—*Ackoff, Russell* Design of Social Research, p 5

2 "The research design is best defined as the logical strategy of the study"
—*Berelson, B and Others* Voting, 1954

3 "It (research design) deals with the plan developed to answer a question, describe a situation, or test a hypothesis, in other words it deals with the rationale by which a specific set of procedures, which include both data collection and analysis, are expected to meet the particular requirements of a study."
—*Alfred J Kahn*

सम्भावना रहेगी । समस्या को सही रूप में स्पष्ट करना ही अनुसधान-प्ररचना को सही आधार प्रदान करता है । इससे यह लाभ होगा कि पहले तो स्थिति की आवश्यकताओ की पूर्ति होगी और दूसरी बात अधिक से अधिक ज्ञान मे वृद्धि व उन्नति होगी । अन्वेपणात्मक अध्ययन अनावश्यक है यदि समस्या प्रायोगिक अध्ययन की माँग करती है । उसी प्रकार प्रायोगिक अध्ययन भी व्यर्थ है, यदि समस्या वर्णनात्मक अध्ययन की माँग करती है । अत समस्या निरूपण (Formulation) सफल हो तो निर्णय स्वत. ही सम्पन्न किए जाते है ।[1]

अनुसंधान का स्वरूप

अनुसधान समस्या के निरूपण के पश्चात्, अन्वेपणकर्त्ता का मुख्य कार्य अनुसधान प्ररचना के निर्माण का रह जाता है । सामाजिक अनुसधानकर्त्ता जिसका उद्देश्य ज्ञान की प्राप्ति या किसी समस्या को वैज्ञानिक ढग से समाधान से हो सकता है, वह इस उद्देश्य को ध्यान मे रखता हुआ अनुसधान अध्ययन की योजना तैयार करता है । अनुसधान प्ररचनाएँ समान नही हो सकती क्योकि वे अनुसधान प्रयोजन पर निर्भर करती है । प्रत्येक अध्ययन का अपना विशिष्ट प्रयोजन होता है । यदि हम सक्षिप्त मे इसकी श्रेणियाँ बनाएँ, तो निम्न श्रेणियो मे उद्देश्यो को बाटा जा सकता है

(i) किसी घटना के बारे मे सूचना प्राप्त करना

(ii) किसी घटना की गहराई मे जाकर और अधिक विशुद्ध रूप से समस्या का निरूपण करना या उपकल्पनाओ को विकसित करना ।

(iii) किसी स्थिति, समुदाय या व्यक्ति विशेष की विशेषताओ का पता लगाना ।

(iv) किसी विशिष्ट समस्या का समाधान ढूँढ निकालना ।

(v) किसी घटना के घटने की आवृत्ति (Frequency) का पता लगाना ।

(vi) जहोदा और कुक के अनुसार चरो के मध्य कारक सम्बन्धो की उपकल्पना की परीक्षा करना ।

शुरू शुरू मे जो योजना तैयार की जाती है वह Tentative होती है । जैसे-जैसे अध्ययन मे प्रगति होती है, उसमे आवश्यक परिवर्तन एवम् सुधार, स शोधन कर दिए जाते हैं । अनुसधान प्ररचना एक प्रकार से 'तार्किक एवम् व्यवस्थित योजना है' ।[2] पी वी यग के अनुसार, अनुसधान प्ररचना मे कम से कम अग्रलिखित भाग (Components) सम्मिलित किए जाते हैं

1 स्रोत (Sources) विभिन्न प्रकार के स्रोत हो सकते हैं

A. प्रलेखीय स्रोत सरकारी, गैर सरकारी, साख्यिकी, स्थानीय समाचार–पत्र Accounts, जनगणना Publications

1 "If the problem formulation is successful, these decisions are automatically made and the design process is well launched " —*Alfred J Kahn*

2 ". . . .a research design is the logical and systematic planning and directing of a piece of research " —*P.V Young* Scientific Social Surveys and Research, Prentice Hall of India Ltd , New Delhi, 1973, p 131.

B.- व्यक्तिगत स्रोत ।

C पुस्तकालय स्रोत व्यावहारिक एवम् सैद्धान्तिक ज्ञान ।

2. **अध्ययन की प्रकृति (Nature of Study)** इस प्रकार के अध्ययन मे साख्यिकी अध्ययन, व्यक्तिगत अध्ययन, तुलनात्मिक अध्ययन, प्रायोगिक अध्ययन या मिश्रित अध्ययन हो सकते हैं।

इसके उपरान्त भी अध्ययन की विशिष्ट प्रकृति को पहले से ही निर्धारित कर लेना चाहिए ताकि समय एव शक्ति की बरबादी से बचा जा सके।

3 **अनुसंधान अध्ययन के उद्देश्य (Objectives of Research Study)** उद्देश्य, अध्ययन की प्रकृति पर निर्भर करते हैं।

4 **अध्ययन का सामाजिक सांस्कृतिक Context (Socio-cultural Context of Study)** प्रत्येक व्यक्ति अपने को सामाजिक वातावरण मे पाता है। कही न कही उसे सामाजिक मूल्यो को मानना पडता है या वह उनसे पूर्णतया अपने को अलग कर लेता है। व्यवहार प्रतिमानो (Behaviour Patterns) को समझने के लिए हमे स्थानीय नियमो (Local Norms) को भी Ascertain करना होगा। प्रत्येक सामाजिक-सांस्कृतिक क्षेत्र का अध्ययन भौतिक एव भौगोलिक पक्षो के सम्बन्ध मे करना होगा।

5 **भौगोलिक क्षेत्र भी अध्ययन द्वारा cover किए जाते हैं (Geographical areas are to be covered by the Study)**

6 **समय अवधि ।**

7 **अध्ययन की विमाएँ (Dimensions of the Study)** कितना अध्ययन किसी वैयक्तिक अध्ययन के लिए किया जाना चाहिए ? क्या किसी सामाजिक या राजनीतिक घटना के सम्पूर्ण पहलुओ पर विचार किया जाना चाहिए ? क्या निदर्शन पूर्ण प्रतिनिधित्वपूर्ण है या नही ? ये प्रश्न स्वभावत उत्पन्न होते हैं। परन्तु एक अनुसधानकर्त्ता को समय और क्षमता को ध्यान मे रखते हुए व्यावहारिक कदम उठाना चाहिए। हाँ, उसे यह बात भी नही भूलनी है कि वह जिस समस्या का अध्ययन कर रहा है, उसकी मुख्य एव महत्वपूर्ण बातो पर बल अवश्य दिया जाना चाहिए। जो बिन्दु, अनुसधान के रक्त एव माँस (Blood and Flesh) है, उनका समावेश अपरिहार्य है।

8 **तथ्य सामग्री को चयनित करने के आधार (The bases for selecting the data)** अनुसधान अध्ययन से सम्बन्धित तथ्य सामग्री को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

9 **तथ्य सामग्री को एकत्र करने की प्रविधियाँ (Techniques to be used in gathering data)** तथ्य सामग्री को एकत्र करने की विभिन्न प्रविधियाँ है - अवलोकनीय प्रविधियाँ, अनुसूची, प्रश्नावली, साक्षात्कार, साख्यिकी प्रविधियाँ।

जैसा कि पहले स्पष्ट किया जा चुका है कि अनुसधान प्ररचना का हम पूर्ण अनुशासन के अन्तर्गत अनुकरण नही कर सकते। परिस्थितियो, समय आवश्यकताओ एव माँगो को ध्यान मे रखते हुए परिवर्तन एव सशोधन भी किए जा सकते हैं।

सचमन (Suchman) के मतानुसार, अनुसधान प्ररचना एक प्रकार से guide posts है जिनके द्वारा सही दिशा मे आगे बढा जा सके ।[1]

सामाजिक वैज्ञानिको ने विभिन्न प्रकार के अनुसधान-प्ररचनाओ को सुझाया है । हम यहाँ आदर्श रूप मे एक अनुसधान प्ररचना का नमूना प्रस्तुत करते है जो रीलें (Riley) ने प्रकाशित करवाया है । इस अध्ययन प्ररचना को पी वी. यग ने अपनी पुस्तक 'Scientific Social Surveys and Research' मे प्रमुख स्थान दिया है[2]

P–I Nature of research case . individual role (in a collectivity), dyad or pair of interrelated group members, subgroup, society, some combination of these,

P–II Number of cases single case, few selected cases, many selected cases,

P–III Socio-temporal context cases from a single society in a single period, cases from many societies and or/many periods,

P–IV Primary basis for selecting cases (sampling) . representational, analytical, both,

P–V The time factor static studies (covering single point in time), dynamic studies (covering process or change over time);

P–VI Extent of researcher's control over the system under study no control, unsystematic control; systematic control

P–VII—Basic sources of data new data collected by the researcher for the express purpose at hand, available data (as they may be relevant to the research problem),

P–VIII Method of gathering data · observation; questioning. combined observation and questioning, other,

P–IX—Number of properties used in research · one, a few, many,

P-X Method of handling single properties unsystematic description, measurement of variables,

P–XI Method of handling relationships among properties : unsystematic description, systematic analysis,

P–XII Treatment of system properties as · unitary, collective

एक अच्छे अनुसंधान-प्ररचना निर्माण के मार्गदर्शक सिद्धान्त
(Guiding Principles in the Construction of a Good Research Design)

अनुसधान-प्ररचना निर्माण के सम्बन्ध मे अनुसधानकर्ता भिन्न-भिन्न मत रखते हैं । 'कम से कम प्ररचना' (Minimum Design) के समर्थक कहते हैं कि अनुसधान की विस्तृत प्ररचना तैयार करना व्यर्थ है । कौनसी बाते सम्मिलित होनी चाहिएँ, किन बातो को प्राथमिकता दी जानी चाहिए, कौनसी सामग्री उपयुक्त है, तथ्यो की

1 ".. .. A research design is not a highly specific plan to be followed without deviations, but rather a series of guide posts to keep one headed in the right direction " —*Suchman* The Principles of Research Design, in John T. Doby et al, An introduction to Social Research p 254, The Stackpole Company, 1954 Quoted by *P V. Young* op. cit , p 131.

2. *P. V Young* : op cit , p 132.

कहाँ तक परिशुद्धता है एव उनमे कहाँ तक गहनता है, वे कहाँ तक विश्वसनीय हैं, इत्यादि बाते उनके मतानुसार व्यर्थ का समय लेती हैं एव धन की बर्बादी करती है, परन्तु यह मत उचित नही है। क्योकि यदि अनुसधान-प्ररचना के निर्माण मे उन आवश्यक एव मार्ग दर्शक सिद्धान्तो का ध्यान नही रखा गया तो अनुसधान के अतिम परिणाम विश्वसनीय एव उपयोगी नही होगे। अत प्ररचना के निर्माण मे निम्न लिखित मार्ग दर्शक सिद्धान्तो का ध्यान रखना अनिवार्य है, अन्यथा अनुसधानकर्त्ता स्वय भ्राति मे पडकर अनुसधान के अग्रिम चरणो मे अति निराश हो जाएगा।

1 लचीलापन (Flexibility) अनुसधान प्ररचना मे कई तत्वो (Factors) का स्थान महत्वपूर्ण होता है अतः इसमे इतनी गु जाइश अवश्य होनी चाहिए कि आवश्यकतानुसार परिवर्तन भी किया जा सके। यदि कुछ तत्वो को शामिल भी करना पडे और कुछ को हटाना भी पडे, ऐसी स्थिति मे Rigid नियमो पर नही चलना चाहिए। चूँकि हमारा उद्देश्य ऐसे अनुसधान प्ररचना का निर्माण करना है जो अतत. सतोषजनक एव विश्वसनीय परिणाम दे। अत अनुसधान-प्ररचना मे कठोरता (Rigidity) के स्थान पर लचीलापन को स्थान दिया जाना उपयुक्त है।

2. परिशुद्धता (Accuracy) अनुसधान प्ररचना के निर्माण मे यह ध्यान पहले से ही दिया जाना चाहिए कि वह कहाँ तक परिशुद्ध हो सकती है, किन किन दोषो को दूर किया जा सकता है, क्या दोष प्रवेश कर सकते हैं, किन अभिनतियाँ (Biases) की सम्भावना है, एव किन कठिनाइयो का सामना करना पड सकता है, इत्यादि इत्यादि बाते। अनुसधान मे परिशुद्धता को प्राण स्वीकार किया गया है। यदि किन्ही कारणो से त्रुटियाँ प्रवेश कर जाती हैं तो उसका प्रतिकूल प्रभाव अनुसधान निष्कर्षों पर पडेगा।

3 विश्वसनीयता (Reliability) सामाजिक अनुसधानो मे विश्वसनीयता एक महत्वपूर्ण समस्या है। हमारे सामाजिक अनुसधान प्ररचना मे इस बात का विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए कि जिन बातो का समावेश किया जा रहा है, जिस सामग्री को सम्मिलित किया जा रहा है, क्या वे विश्वसनीय है अथवा नही। इसकी पूर्व जाँच कर लेनी चाहिए। यदि हमे इस बात का एहसास हो जाए कि हमारे द्वारा जो निष्कर्ष निकाले गए है क्या वे अनुसधान प्रयोजनो से मेल खाते है या नही।

4 लाइब्रेरी मैगजिनो आदि का प्रयोग (Use of Library Magazines and Periodicals) अनुसधान प्ररचना की (Stage) मे पुस्तकालय की पत्र-पत्रिकाओ के उपयोग का अत्यत महत्त्वपूर्ण स्थान है। समय-समय पर अनुसधान से सम्बन्धित महत्वपूर्ण लेख सुविख्यात विचारको, दार्शनिको एवम् लेखको द्वारा प्रकाशित किए जाते हैं। इनको इस Stage पर Consult कर दिया जाए तो वे अनुसधान कार्य मे बहुत ही सहायक होगे। यदि इस Stage पर इस ओर कोई ध्यान नही दिया गया है और बाद मे इस ओर ध्यान दिया जाता है तो नवीन सामग्री की उपयोगिता अधिक लाभप्रद एवम् प्रभावशाली नही होगी। अब हमारे समक्ष यह प्रश्न उठ सकता है कि क्या सामाजिक विज्ञानो की पत्र-पत्रिकाओ के अलावा भी प्राकृतिक विज्ञानो से सम्बन्धित पत्रिकाओ को ध्यान से देखा जाना चाहिए। इस सम्बन्ध मे दो मत प्रचलित हैं। कुछ सामाजिक वैज्ञानिक कहते है कि प्राकृतिक विज्ञानो (Natural Sciences) से सम्बन्धित पत्रिकाओ की उपयोगिता नही है (i) चूँकि उनकी विषय सामग्री सामाजिक विज्ञानो से भिन्न है। (ii) तकनीकी एवम् वैज्ञानिक शब्दावली का ज्ञान सामाजिक अनुसधानकर्त्ता को न होने से वह विषय सामग्री को समझ नही सकता। दूसरे मत के अनुसार ज्ञान एक Integrated Approach है।

चाहे वे विषय भौतिक शास्त्र, रसायन शास्त्र, जीव शास्त्र, गणित या वनस्पति शास्त्र क्यों न हो, उन सब का सम्बन्ध ऐसे ज्ञान की खोज करना है जो अन्तत मानव कल्याण के लिए उपयोगी हो। अत सामाजिक अनुसधानकर्ता को अनुसंधान प्ररचना की Stage मे प्राकृतिक विज्ञानो से सम्बन्धित विशेषज्ञो से सम्पर्क स्थापित कर उनसे अपने अनुसधान के सम्बन्ध मे नवीन जानकारी अवश्य ही प्राप्त करनी चाहिए। चाहे दो मत प्रचलित रहे हो, परन्तु इस बात से इकार नही किया जा सकता कि पुस्तकालय मे उपलब्ध नवीन ज्ञान, सूचना एवम् सामग्री का पूर्ण सदुपयोग करना चाहिए जिससे एक आदर्श एवम् उपयोगी अनुसधान प्ररचना का निर्माण हो सके।[1]

5 **सारभूत संप्रत्यय के चुनाव मे सावधानी (Carefulness in Selecting Petinent Concepts)** अनुसधान प्ररचना Stage में सारभूत अवधारणाओ के चयन मे सावधानी बरती जानी चाहिए। कुछ ऐसी बाते है जिनके बारे मे हम Aware नही हैं, लेकिन फिर भी वे अनुसधान परिणामो को प्रभावित करते हैं। हमे इस बात को ध्यान मे रखना चाहिए कि जितना सारभूत ज्ञान, सप्रत्यय प्राप्त हो उनका प्रयोग अधिक से अधिक किया जाना चाहिए। इसके अतिरिक्त महत्वपूर्ण अवधारणाओ के सम्बन्ध मे आलोचना को भी स्थान दिया जाना चाहिए। एकॉफ के मतानुसार अनुसधान प्ररचना Stage पर आलोचना अधिक अच्छी रहेगी जिससे अनुसधान तैयारी मे यह एक महत्वपूर्ण आलोचना का यत्र बन सके।[2]

6 **चरो को परिभाषित करना एवम् उनके मूल्यो का वर्णन (Defining Variables & Mentioning their Values)** इस स्तर मे सारभूत चरो (Pertinent Variables) जैसे घटनाओ (Events), उद्देश्यो (Objects) और गुणो (Properties) को भली-भाँति परिभाषित किया जाना चाहिए। परिभाषाएँ अनुसधान की महत्वपूर्ण Directives होती है। जब चरो को विशिष्ट रूप से परिभाषित कर दिया जाता है तो यह निश्चित करना आवश्यक हो जाता है कि क्या उनके मूल्यो को अनुसधान प्रक्रिया मे स्थिर (Constant) रखा जाए या उनमे परिवर्तन किया जाय। कुछ अनुसधानो मे हमे परिवर्तन करने की आवश्यकता रहती है तो कुछ मे हम स्थिर रखते हैं। अत क्या हम चर को बदलते हैं या स्थिर रखते है यह समस्या से सम्बन्धित 'स्थितियाँ' (Situations) की Range पर निर्भर करता है।

उपर्युक्त अनुसधान प्ररचना के निर्माण मे हमने जिन मार्गदर्शक सिद्धान्तो का वर्णन किया है, वे अनुसधान अध्ययन या समस्या के लिए बडे उपयोगी है, परन्तु हमे Notification के लिए तैयार होना चाहिए। हम प्रतिपादित नियमो, निरूपित

1 "In most fields periodicals are available which contain abstracts of articles appearing in many other journals There are also bibliographies which list important contributions to general and specific scientific problems The average scientist is familiar with at least some of these, he recognizes that a library is almost indispensable in research design"
—*Russell L Ackoff* The Design of Social Research, University of Chicago Press, 1953, p 52

2 "It would be much better to get such criticism at the design stage, so that criticism becomes an effective tool in preparing the research and not merely a way for scientific hecklers to gain prestige"
—op cit, p 53

सिद्धांतों पर कठोरतापूर्वक नही चल सकते । अनुसधान मे सदैव इस बात को ध्यान मे रखा जाना चाहिए कि यदि महत्त्वपूर्ण तथ्य-सामग्री का बाद मे भी पता चला तो उसको स्थान अवश्य दिया जाना चाहिए । उदाहरणार्थ हमे अनुसधान प्ररचना के निर्माण के पश्चात् पता चल जाए कि कोई महत्त्वपूर्ण चर को छोड दिया गया है या किसी गुणीय इकाई को Quantify करना चाहिए, ऐसी स्थिति मे उनमे सशोधन कर दिया जाना चाहिए ।

इसके अतिरिक्त हमारी व्यावहारिक सीमाएँ भी हो सकती हैं । जिन विषयो या घटनाओ का अध्ययन करना है वे यदि इतने विस्तृत हो कि अनुसधानकर्त्ता के पास न पर्याप्त समय, धन या शक्ति है, ऐसी परिस्थिति मे उसे विषयो या घटनाओ की सख्या मे कमी करनी होगी । वह घटनाओ के समस्त पक्षो का अवलोकन नही कर सकता तो उसे निदर्शन अवलोकन (Sampling Observation) का सहारा लेना होगा । सामाजिक और मनोवैज्ञानिक अनुसधान परिस्थितियो मे, समस्त चरो का Manipulation सम्भव नही है । अत अनुसधान कार्य को पूर्व निर्धारित नियमो या सिद्धातो से भिन्न अवस्था मे सचालित किया जाना चाहिए । कहने का तात्पर्य यह है कि परिस्थिति, आवश्यकता एवम् उद्देश्यो को ध्यान मे रखते हुए अनुसधान प्ररचना का निर्माण किया जाना चाहिए और साथ मे ही आदर्श एवम् उपयोगी मार्गदर्शक सिद्धातो को भी ध्यान मे रखा जाना चाहिए ।

उपकल्पना : अर्थ एवं परिभाषाएँ
(Hypothesis Meaning and Definitions)

शोध विषय के बारे मे प्रारम्भिक ज्ञान प्राप्ति के पश्चात् शोधकर्त्ता अपने दिमाग मे एक ऐसा सिद्धान्त बना लेता है जिसके बारे मे वह कल्पना करता है कि यह सिद्धान्त शायद उसके अनुसधान का आधार सिद्ध हो सकता है । ऐसे काल्पनिक निष्कर्ष को वह अन्तिम मानकर नही चलता । उसकी प्रामाणिकता अपने अनुभव तथा वास्तविक तथ्यो द्वारा सिद्ध करने की कोशिश करता है । जार्ज कैसवेल (George Caswell) के अनुसार, उपकल्पना अध्ययन विषय से सम्बद्ध अस्थाई तथा काल्पनिक निष्कर्ष है ।

लुण्डवर्ग के अनुसार, 'उपकल्पना एक सामयिक तथा काम चलाऊ सामान्यीकरण अथवा निष्कर्ष है जिसकी सत्यता की परीक्षा करना शेष रहता है । अपने बिल्कुल प्रारम्भिक चरणो मे, उपकल्पना कोई मनगढन्त, अनुमान, कल्पनापूर्ण विचार अथवा सहज्ञान, इत्यादि कुछ भी हो सकता है जो क्रिया अथवा अनुसधान का आधार बन जाता है ।"[1]

एमोरी एस० बोगार्डस के अनुसार, "परीक्षित किए जाने वाले विचार को

1. "A hypothesis is a tentative generalization, the validity of which remains to be tested In its most elementary stages, the hypothesis may be any hunch, guess, imaginative idea or intuition whatsoever which becomes the basis of action or investigation." —*G A. Lundberg* : Social Research, p. 9.

उपकल्पना कहते हैं।"[1] गुडे तथा हॉट्ट के अनुसार, "उपकल्पना एक ऐसी मान्यता है जिसकी सत्यता सिद्ध करने के लिए उसका परीक्षण किया जा सकता है।"[2]

गुड तथा स्केट्स के अनुसार, "एक उपकल्पना अवलोकन किए गए तथ्यो अथवा दिशाओ का विवेचन करने तथा अध्ययन को आगे मार्गदर्शित करने के लिए निर्मित तथा अस्थायी रूप मे ग्रहण की गई बुद्धिमत्तापूर्ण कल्पना अथवा निष्कर्ष होता है।"[3]

बर्नार्ड फिलिप्स के शब्दो मे, "वे उपकल्पना (Hypothesis) किसी घटना मे विद्यमान सम्बन्धो के विषय मे अस्थाई कथन है। उपकल्पनाओ को प्रकृति से पूछे गए प्रश्न कहा जाता है और वे वैज्ञानिक अनुसधान मे प्राथमिक महत्व के यन्त्र होते है।"[4]

पी वी यग के अनुसार, "एक कार्यवाहक उपकल्पना एक कार्यवाहक केन्द्रीय विचार है जो उपयोगी अध्ययन का आधार बन जाता है।"[5]

वेबस्टर ने अपनी 'अग्रेजी भाषा के नये अन्तर्राष्ट्रीय शब्द कोष' मे लिखा है, उपकल्पना "एक विचार, दशा या सिद्धान्त होता है जो कि सम्भवत. बिना किसी विश्वास के मान लिया जाता है जिससे कि उससे तार्किक परिणाम निकाले जा सके और ज्ञात अथवा निर्धारित किए जाने वाले तथ्यो की सहायता से इस विचार की सत्यता की जाँच की जा सके।"

उपकल्पना की विशेषताएँ
(Characteristics of Hypothesis)

इन प्रस्तुत की गई परिभाषाओ के आधार पर यह स्पष्ट होता है कि उपकल्पना एक पूर्व विचार, प्राथमिक कल्पना, अमूर्तीकरण, निष्कर्ष अथवा सामान्यीकरण होता है जो सामाजिक तथ्यो की खोज करने तथा उनके विषय मे विश्वसनीय ज्ञान प्रदान करता है।

(1) यह मार्गदर्शन के लिए उपयोगी है। इसके बिना अनुसधानकर्त्ता विषय से कोसो दूर भटक जाएगा।

1 "A hypothesis is a proposition to be tested"
—*Emory S., Bogardus* . Sociology, p 551.

2 "It (hypothesis) is a proposition which can be put to test to determine its validity"
—*Goode & Hatt*

3 "A hypothesis is a shrewd guess or inference that is formulated and provisionally adopted to explain observed facts or conditions and to guide in further investigation"
—*Carter V Good & Scates* Methods of Research, p 90

4 "Tentative statements about relationships among phenomena, Hypothesis have been called questions put to nature, and are fundamental in scientific research"
—*Phillips, Bernard*

5 " . a provisional central idea which becomes the basis for fruitful investigation is known as a working hypothesis"
—*Pauline V. Young* Scientific Social Surveys and Research, p 96

(2) यह तथ्यो पर आधारित अस्थाई हल है ।

(3) उपकल्पना का स्पष्ट होना आवश्यक है । अस्पष्टता वैज्ञानिक ज्ञान और प्रकृति के प्रतिकूल है,अत यदि यह अस्पष्ट है तो अवैज्ञानिक व अनुपयोगी होगी ।

(4) विशिष्टता इसका बडा लक्षण है । यदि यह सामान्य हुई तब निष्कर्ष पर पहुँचना सम्भव नही है । अत यह अध्ययन विषय के किसी विशेष पहलू से सम्बन्धित होनी चाहिए । अन्यथा सत्यता की जाँच करना मुश्किल हो जाएगा ।

(5) उपलब्ध पद्धतियाँ और साधनो से सम्बन्धित होनी चाहिएँ, अन्यथा यह उपयोगी सिद्ध न होगी । गुडे तथा हॉट्ट (Goode & Hatt) के मत मे, "जो सिद्धान्तशास्त्री यह भी नही जानता कि उसकी उपकल्पना की परीक्षा के लिए कौन कौन-सी पद्धतियाँ उपलब्ध हैं वह व्यावहारिक प्रश्नो के निर्माण मे असफल रहता है ।"

(6) मूल्य या आदर्श निर्णय का पुट न हो, वही उपकल्पना वैज्ञानिक तथा सार्थक सिद्ध हो सकती है । इसका अर्थ यह कदापि नही है कि अनुसधानकर्ता को आदर्श प्रस्तुत करने का प्रयत्न ही नही करना चाहिए वल्कि मतलव यह है कि ऐसा आदर्श जिसका परीक्षण, अवलोकन किया जा सके और जो परीक्षण करने पर सही उतरते हो ।

(7) उपकल्पना प्राय अतिशयोक्तिपूर्ण भाषा मे व्यक्त नही होती । उसमे प्रयोगसिद्धता का गुण होना चाहिए ।

(8) यह समस्या के प्रमुख सिद्धान्त से घनिष्ठ रूप मे सम्बन्धित हो ।

(9) उपकल्पना, पूर्व-निर्मित सिद्धान्तो से सम्बन्धित होनी चाहिए । गुडे तथा हॉट्ट के अनुसार, "एक विज्ञान तभी सचयी वन सकता है यदि वह उपलब्ध तथ्यो तथा सिद्धान्त समूह पर पूर्णतया लागू होता है ।"

(10) उचित उपकल्पना द्वारा इकट्ठे किए जाने वाले तथ्य उपयोगी होते हैं ।

उपकल्पना-निर्माण की कठिनाइयाँ

उपयोगी उपकल्पना के निर्माण मे कुछ मुख्य कठिनाइयाँ ये उपस्थित होती हैं—

(i) स्पष्ट सैद्धान्तिक ज्ञान का अभाव ।

(ii) सैद्धान्तिक ज्ञान को उपयोग मे लाने मे कठिनाई क्योकि यह अमूर्त होता है ।

(iii) अनुसधान की नई प्रणालियो और पद्धतियो के सम्बन्ध मे अज्ञानता ।

(iv) उपकल्पना के आधार मे वैज्ञानिकता व तार्किकता का सामान्यत. अभाव क्योकि सामाजिक विज्ञानो के अनुसधान विषयो की प्रकृति मे लचीलापन होता है ।

उपकल्पना के स्रोत
(Sources of Hypothesis)

उपकल्पना के सामान्यत दो प्रकार के स्रोत हैं (1) व्यक्तिगत स्रोत (Individual Source) जिसके अन्तर्गत, अनुसधानकर्ता स्वय की विचारधारा, कल्पना, मनोभावना, दृष्टिकोण तथा अन्तर्दृष्टि आते हैं ।

(ii) वाह्य स्रोत (External Source) जिसमें दर्शन, समाजशास्त्र, मानवशास्त्र, साहित्य, काल्पनिक विचार आदि आते है जिनका सम्बन्ध मनुष्य और उनके विभिन्न पहलुओ से है ।

गुडे तथा हॉट्ट के अनुसार, उपकल्पना निर्माण के निम्नलिखित प्रमुख स्रोत माने गए हैं

(i) सामान्य सस्कृति (General culture)
(ii) वैज्ञानिक सिद्धान्त (Scientific theories)
(iii) समरूपताएँ (Analogies)
(iv) व्यक्तिगत अनुभव (Personal experiences)

(1) सामान्य संस्कृति (General culture) सस्कृति उपकल्पना-निर्माण के लिए विभिन्न स्रोत प्रदान करती है। सस्कृति समाज मे रहने वाले लोगो के विचार तथा दृष्टिकोण पर वडा प्रभाव डालती है। कोई इसके प्रभाव से बच नहीं सकता। प्रत्येक देश की सस्कृति अलग-अलग होती है, अत उसकी छाप उपकल्पना पर अवश्य पडेगी। भारतीय सस्कृति में दार्शनिकता और आदर्शवाद प्रधान है, अत उपकल्पना पर उसका असर अवश्य पडेगा तथा उसी विषय पर उपकल्पना के निर्माण मे बडी सहायता मिलती है। नैतिक आदर्शो के कारण हमारे यहाँ सयुक्त परिवार प्रथा पर अधिक ध्यान दिया जाता है जबकि अमेरिकन सस्कृति में भौतिकवाद की प्रधानता है अत एकाकी परिवार को महत्त्वपूर्ण माना जाता है।

साँस्कृतिक लक्षणो (Cultural traits) के अन्तर्गत लोक-विश्वासों, लोक-साहित्य, लोककथाओ, लोकगीतो, लोक-कहावतो तथा अन्य मान्यताओ पर जोर दिया जाता है जो उपकल्पना को प्रभावित करते हैं। समय के साथ-साथ सस्कृति मे परिवर्तन पाया जाता है। वाह्य सस्कृतियाँ एक दूसरे को प्रभावित करती हैं। अंग्रेजो के यहाँ शासन करने से हमारी सस्कृति पर काफी प्रभाव पडा है और हम उनकी सस्कृति को कुछ न कुछ अश मे अपनाने की कोशिश करते रहे हैं। जब यह जीवन के अश बन जाते है तब वे उपकल्पना के निर्माण में प्रभावकारी होते हैं।

(2) वैज्ञानिक सिद्धान्त (Scientific theories) कई उपकल्पनाओ के स्रोत स्वय विज्ञान मे पाए जाते हैं। विज्ञान मे अनेक विषयो से सम्बन्वित सामान्यीकरण प्रचलित होते है जिन्हे उपकल्पना का स्रोत माना जा सकता है। इन प्रचलित सिद्धान्तो का पुन निरीक्षण किया जाता है, जिससे उनमे यदि कोई दोष हो तो दूर किए जा सकें। इससे सामाजिक अध्ययन को नवीन दिशा मिलती है। नई उपकल्पनाओं का जन्म होता है।

(3) समरूपताएँ (Analogies) उल्फ के शब्दो मे, "समरूपता उपकल्पनाओ के निर्माण तथा घटना मे किसी काम चलाऊ नियम की खोज मे अत्यन्त उपयोगी पथप्रदर्शक है।"[1] कभी-कभी समरूपताएँ, उपकल्पना के निर्माण मे

1 "Analogy is a very fruitful guide to the formation of hypothesis or tentative orders of phenomena."
—*A Wolfe.*

सहयोग प्रदान करती है । ये समरूपताएँ मनुष्य और पशु मे भी देखी जा सकती हैं । प्लेटो ने अपनी पुस्तक रिपब्लिक (Republic) मे तो ऐसी उपमाओ (Analogies) का बहुत प्रयोग किया है । इसी प्रकार परिस्थिति-विज्ञान (Ecology) के अन्तर्गत समान क्षेत्रो तथा परिस्थितियो मे निवास करने वाले व्यक्तियो मे सामान्य क्रियाएँ तथा रूप देखने को मिलते हैं । पौधो मे नर-मादा का यौन-व्यवहार स्त्री-पुरुषो के यौन-सम्बन्धो को बतलाने की ओर इगित करता है ।

(4) व्यक्तिगत अनुभव (Personal Experiences) अनुसधानकर्ता का स्वय का अनुभव उपकल्पना के निर्माण का स्रोत बन जाता है । यह उसके समस्या के प्रति दृष्टिकोण पर निर्भर करता है । जीवन मे घटित होने वाली घटनाओ से मनुष्य को व्यक्तिगत अनुभव होता है अनुभव अच्छा या बुरा, स्वादिष्ट या कडा भी हो सकता है, परन्तु उससे बहुत-कुछ सीखकर वह सम्बन्धित अध्ययन की उपकल्पना के निर्माण मे उसका उपयोग करता है । उदाहरणार्थ न्यूटन ने पृथ्वी की गुरुत्वाकर्षण शक्ति सिद्धान्त तथा डार्विन को 'अस्तित्व के लिए सघर्ष' (Struggle for existence) के सिद्धान्त पर पहुँचने मे व्यक्तिगत अनुभवो पर उपकल्पनाएँ बनानी पडी थी । हम नैतिकता मे गिरावट, छात्रो मे बढती हुई अनुशासनहीनता तथा असतोष, देश मे व्याप्त भ्रष्टाचार, प्रशासन मे ईमानदारी का अभाव, कार्य मे सुस्ती, राजनीतिक दलो द्वारा विद्यार्थियो का राजनीतिक उद्देश्यो के लिए यन्त्र के रूप मे दुरुपयोग, जनता का प्रजातन्त्र मे विश्वास या अविश्वास आदि मे व्यक्तिगत अनुभवो के आधार पर अनेको उपकल्पनाओ का निर्माण कर सकते है ।

उपकल्पनाओं के प्रकार
(Types of Hypothesis)

सामान्यत इसके दो प्रकार माने गए हैं

(i) अशुद्ध तथा मौलिक यह वर्णनात्मक होती है । इसमे किसी सिद्धान्त की स्थापना नही होती बल्कि पिछले परिणामो पर बल दिया जाता है ।

(ii) विशुद्ध यह बहुत महत्त्वपूर्ण होती है । जटिल तथ्यो को सम्बन्धित उपकल्पनाओ के रूप मे देखा जा सकता है ।

गुडे तथा हॉट्ट के अनुसार, इन्हे इन मुख्य श्रेणियो मे बाँटा जा सकता है—

(क) अनुभावात्मक समानताओ से सम्बन्वित कथन हमारे दैनिक जीवन मे मौजूद मान्यताओ, विचारो और मनुष्य व्यवहार पर आधारित है । इसमे कई कहावतें, कई किस्से भी शामिल होते हैं जिनका लोगो ने अनुभव किया है ।

(ख) जटिल आदर्श रूप से सम्बन्धित इसके अन्तर्गत तथ्यो को सकलन किया जाता है तथा बाद मे तर्कपूर्ण क्रम को आदर्श मानकर सामान्यीकरण पर पहुँचा जाता है । फिर इसी को आधार मानकर अन्य तथ्यो की जाँचकर उनकी सत्यता सिद्ध की जाती है ।

अच्छी परिकल्पना की विशेषताएँ
(Characteristics of a Good Hypothesis)

वैसे उपकल्पना (Hypothesis) की सामान्य विशेषताओं का वर्णन पहले किया जा चुका है, परन्तु यहाँ अच्छी परिकल्पना या उपकल्पना की विशेषताओं का वर्णन अपरिहार्य है। इन विशेषताओं को दृष्टि मे रखते हुए, शोधकर्त्ता अपने अनुसधान कार्य को सहज, लाभप्रद, उपयोगी एवम् वैज्ञानिक बना सकता है

1 स्पष्टता (Clarity) एक अच्छी उपकल्पना की प्रमुख विशेषता उसकी स्पष्टता है। जिस शब्दावली को प्रयुक्त किया जाता है वह नि सदेह रूप से स्पष्ट होनी चाहिए,अन्यथा उसकी विभिन्न-विभिन्न व्याख्याएँ अनुसधानकर्त्ताओं द्वारा की जा सकती हैं। ऐसी स्थिति मे किसी निश्चित निर्णय पर पहुँचना असम्भव नही तो कठिन अवश्य होगा। कभी ऐसा भी देखने मे आया है कि उपकल्पना की अस्पष्टता के कारण शोधकर्ता अपने ज्ञान एवंम् अनुभव को सही दिशा मे प्रयोग करने मे असफल रहा है। परिणामस्वरूप, निराशा और दुःख उसके कार्य को अधिक विकट बना देते हैं। अत. यह परमावश्यक है कि इसमे निहित विचारो का स्पष्टीकरण हो ताकि उन्हे सर्वमान्य स्वीकृति भी प्राप्त हो सके।

2. प्रयोग सिद्धता (Verifiability) उपकल्पना का आधार वैज्ञानिक होना चाहिए जिससे कि उसे प्रामाणिक सिद्ध किया जा सके। अत उपकल्पना का निर्माण इस दृष्टि से किया जाए कि यदि उसके सम्बन्ध में कोई संदेह व्यक्त करे तो उसकी प्रयोग सिद्धता आसानी से स्थापित हो सके। कभी-कभी ऐसे सामान्य वक्तव्यो का बयान कर दिया जाता है जिनका अनुसधान विषय से विशेष सम्बन्ध नही होता, ऐसी स्थिति मे वे प्रयोग सिद्ध नही हो सकते। अत उपकल्पना का प्रयोग सिद्ध होना उसकी एक अच्छी विशेषता है।

3 विशिष्टता (Specificity) विशिष्टता का लक्षण उपकल्पना का एक बडा लक्षण माना गया है। सामान्यत इसे विशिष्ट शब्दो मे व्यक्त नही किया जाता है जिसके परिणामस्वरूप, निष्कर्ष विश्वसनीय नही बन सकते। उपकल्पना के विशिष्ट होने से तथ्यो की जाँच आसानी से की जा सकती है। एक अच्छे अनुसधान मे उपकल्पना की विशिष्टता पर अत्यधिक बल दिया जाता है।

4. सरलता (Simplicity) पी वी यग का कथन है कि एक अच्छी उपकल्पना सरल होती है। परन्तु सरलता का अर्थ Obvious नही है। सरलता व्याख्या की एक प्रमुख आवश्यकता है, इसमे पैनी दृष्टि की आवश्यकता होती है एक अनुसधानकर्त्ता जितनी गहराई से अवलोकन करता है, उसकी समस्या से सम्बन्धित उपकल्पना उतनी ही सरल होगी। जार्ज आर. जीजर (George R Geiger) ने व्यवस्थित सरलता को E"legance" कहा है। सरल उपकल्पनाएँ वे नही होती हैं जो एक सामान्य आदमी (Layman) को आवश्यक रूप से स्पष्ट हो। जीगर के अनुसार सरल, उपकल्पनाएँ वे होती हैं जो सारांशो (Essences) को Multiply नही करती हो। वे "Stingy" होती हैं। वे अधिक व्याख्याएँ और विलक्षण अर्थों की माँग

नही करती । इसका सम्बन्ध सीधे रूप से अपने ही विषय, उससे सम्बन्धित मांगो, आवश्यकताओ एवम् साधनो से होता है ।

5 मूल्य या आदर्श अवलोकन एवं परीक्षण योग्य हो (Values or ideals must be capable of observation and experiment) एक अच्छी उपकल्पना मे जिन आदर्शों को प्रस्तुत किया जाता है वे वैज्ञानिक होने चाहिए जिसमे कि परीक्षा करने पर वे कसौटी पर खरे उतरे । ऐसे मूल्यो का उपकल्पना मे पुट नही होना चाहिए जिनका अवलोकन एवम् परीक्षण नही किया जा सके । यह बात विशेष रूप से सामाजिक विज्ञानो के अनुसधानो के साथ लागू होती है ।

6 सैद्धान्तिक अनुरूपता (Theoretical Relevance)—एक अच्छी उपकल्पना सिद्धान्त के अनुरूप होती है । ऐसी उपकल्पना की ओर अनुसधानकर्त्ता को आकृष्ट नही होना चाहिए जो केवल आकर्षक एवम् दिलचस्प हो । गुडे तथा हॉट्ट का इस सम्बन्ध मे विचार है कि, "जब शोधकार्य किसी पूर्व स्थित सिद्धान्त पर व्यवस्थित रूप से टिका हुआ होता है तो ज्ञान के क्षेत्र मे एक वास्तविक योगदान के परिणाम की अधिक सम्भावना रहती है ।"

उपकल्पना का महत्व
(Importance of Hypothesis)

आधुनिक विज्ञानो मे उपकल्पना का अपना स्वय का स्थान है । इसे विज्ञान इसीलिए स्वीकार नही करते कि यह ब्रिटिश सविधान के अभिसमय के समान है बल्कि इसकी उपयोगिता से बाध्य होकर इसे न केवल स्वीकार करते है बल्कि सर्वाधिक महत्वपूर्ण स्थान प्रदान करते है । जो भी विज्ञान चाहे वह प्राकृतिक हो या सामाजिक, अपने को वैज्ञनिक होने का दावा करता है, उपकल्पना के सहारे बिना उसका अस्तित्व ही सम्भव नही है । जहोदा तथा कुक के अनुसार, "उपकल्पनाओ का निर्माण तथा प्रामाणिकता, वैज्ञानिक अध्ययन का उद्देश्य है ।"[1] अत मार्गदर्शन के लिए उपकल्पना समुद्रो में जहाजो को रास्ता दिखाने वाले 'प्रकाश-स्तम्भ' (Light Houses) के समान है जो अनुसधानकर्त्ताओ और वैज्ञानिको को भटकने से बचाता है । उपकल्पना के महत्व को हम निम्नानुसार दर्शा सकते हैं

(1) अध्ययन मे निश्चितता स्थापित करना (Establishing definiteness in the Study) उपकल्पना का यह सर्वप्रथम गुण है कि अध्ययन को एक निश्चित सीमा तक बाँध देता है । इस दीवार-रेखा के खिचने से अध्ययनकर्त्ता को पता चलता है कि उसे क्या-क्या अध्ययन करना है, कितना अध्ययन करना है तथा किन तथ्यो का सकलन करना है और किनको बिल्कुल छोडना है । गुडे तथा हॉट्ट के शब्दो मे, "उपकल्पना यह बताती है कि हम किसकी खोज करे ।"[2] इससे अनुसधानकर्त्ता को व्यर्थ के आँकडो, तथ्यो आदि को इकट्ठे करने की आवश्यकता नही रहेगी, अत वह समय और धन दोनो की बचत करता है ।

1 "The formulation and verification of hypothesis, is a goal of Scientific inquiry"—*Jahoda and Cook* Research Methods in Social Relations, p 39

2 "A hypothesis states what we are looking for" —*Goode and Hatt*

(2) मार्गदर्शन के रूप में (In the form of Guidance) उपकल्पना, अनुसंधानकर्त्ता का मार्गदर्शन करती है जिससे उसका ध्यान प्रमुख विषय पर ही केन्द्रित होता है। यह अध्ययन के कार्य को बहुत सरल बना देती है जिससे विलम्ब की सम्भावना को आसानी से टाला जाता है। सही दिशा दिखाने का कार्य अत्यन्त महत्त्वपूर्ण इस दृष्टि से भी है कि अनुसंधानकर्त्ता का आत्मविश्वास बना रहता है कि वह अपने लक्ष्य की ओर ठीक बढ रहा है, अन्यथा उसका साहस व धैर्य टूट जाता है। जिस समय मनोबल गिर जाता है, कोई भी अध्ययनकर्त्ता कितना ही होशियार और विद्वान क्यों न हो, उसकी आगे कार्य करने मे दिलचस्पी नही रहती। अत पी वी यंग ने उचित ही कहा है, "उपकल्पना का प्रयोग एक दृष्टिहीन खोज से रक्षा करता है।"[1]

(3) उद्देश्य की स्पष्टता (Clarity about Purpose) उपकल्पना एक ऐसा मापदण्ड स्थापित करती है जिससे यह बात स्पष्ट हो जाती है कि अध्ययन का क्या उद्देश्य है। कुछ अध्ययन बहुद्देशीय होते है, अत उन्हे स्पष्ट करना आवश्यक होता है। जब उद्देश्य स्पष्ट हो जाता है तो अध्ययनकर्त्ता को सामग्री सकलित करने मे कठिनाई नही होती। वह कई स्रोतो से आवश्यक और अभीष्ट सूचना प्राप्त कर सकता है। कई बार अनुसधानकर्त्ता उद्देश्य की स्पष्टता के अभाव मे इतना भटक जाता है कि अन्त मे निराशा हाथ आती है। उसके श्रम का कोई लाभ नही होता चाहे उसने कितनी ही निष्ठा, दिलचस्पी, लगन के साथ कार्य किया हो अत उपकल्पना इन मुख्य दोषो से बचाती है।

(4) अनुसंधान-क्षेत्र को सीमित करना (Restricting the Research Field) अनुसधानकर्त्ता के लिए यह व्यावहारिक रूप मे सम्भव नही है कि विषय के समस्त पक्षो पर अध्ययन करे। अध्ययन विषय के विभिन्न पहलुओ पर सामग्री इतनी विस्तृत होती है कि वह यथार्थ मे अनुसधान कर ही नही सकता। यदि ऐसा कर भी लिया जाता है तो वैज्ञानिक दृष्टिकोण से यह व्यर्थ है। इस निरर्थकता एवं जटिलता को दूर करने मे उपकल्पना हमे सहायता प्रदान करती है। उदाहरणार्थ यदि हम राजनीति विज्ञान मे 'मतदान व्यवहार' (Voting behaviour) का अध्ययन करना चाहे तो इससे सम्बन्धित विषय मनोविज्ञान, समाजशास्त्र और अर्थशास्त्र हो सकते हैं। एक व्यक्ति का मत देने के सम्बन्ध मे व्यवहार जानने की कोशिश करे तो एक पक्ष आर्थिक हो सकता है जिसमे अपनी निर्धन स्थिति होने के कारण वह किसी भी व्यक्ति को वोट दे सकता है जो उसे कुछ पैसा या अन्य लालच देता है, दूसरा पक्ष मनोवैज्ञानिक हो सकता है जिसमे वह बडे-बडे स्वादिष्ट भाषणो, नारो व वायदो द्वारा प्रभावित होकर वोट दे। इसी प्रकार तीसरा पक्ष जाति या बिरादरी का चौथा पक्ष विचारधारा का, पाँचवां अपने मित्रो व सम्बन्धियो को प्रसन्न करने का हो सकता है। यदि हम इसका राजनीतिक पक्ष ही लें तो स्वाभाविक ही क्षेत्र सीमित करना होगा।

1. "The use of an hypothesis thus prevents a blind search"

—*Pauline V Young* : op. cit , p 95.

लुण्डवर्ग के शब्दो मे उपकल्पना के आधार पर, "हम जानबूझ कर अपनी विचार शक्तियो को स्वीकार करते हैं और अपने अनुसधान के क्षेत्र को सीमित करके त्रुटियो की सम्भावना को कम करने का प्रयास करते हैं।"[1]

(5) प्रासंगिक तथ्यो के सकलन मे सहायक (**Helpful in the collection of relevant facts**) अध्ययनकर्त्ता के समक्ष विषय के अध्ययन करते समय कई तथ्य आते हैं, केवल विषय से सम्बन्धित तथ्यो का ही सकलन किया जाता है। उपकल्पना द्वारा क्षेत्र, उद्देश्य और दिशा पहले ही निर्धारित हो जाते हैं, अत. अनुसधानकर्ता अपने अध्ययन के लिए केवल उन्ही तथ्यो को इकट्ठा करेगा जो उसके लिए सहायक हो। इसका अर्थ यह हुआ कि हम मनमाने ढग से तथ्यो को एकत्र नही कर सकते, सम्बद्ध तथ्यो का ही सकलन कर उपकल्पना की सत्यता या असत्यता की जाँच करते हैं। लुण्डवर्ग के शब्दो मे,"विना किसी उपकल्पना के तथ्यो का सकलन और किसी उपकल्पना को आधार मानकर तथ्यो का सकलन—इन दोनो मे अन्तर केवल यही है कि दूसरी स्थिति मे हम जान बूझकर अपनी विचार-शक्तियो की सीमाओ को स्वीकार करते हैं और अपने अनुसधान के क्षेत्र को सीमित करके उनकी त्रुटियो की गुंजाइश को कम करने का प्रयत्न करते हैं जिससे कि अधिकतर उन विशिष्ट पक्षो पर ही ध्यान केन्द्रित किया जा सके, जो हमारे पूर्वानुभव के अनुसार हमारे उद्देश्य की पूर्ति के लिए महत्त्वपूर्ण हैं।"[2]

(6) निष्कर्ष निकालने मे सहायक (**Helpful in drawing conclusions**)—उपकल्पना के निर्माण के बाद हम उससे सम्बन्धित तथ्यो का सकलन करते हैं। इन तथ्यो के आधार पर हम सिद्ध करने की कोशिश करते है कि उपकल्पना सही है या गलत। यदि सही है तो हम सिद्धान्त का निर्माण करते है जो अन्य अनुसधानो के लिए आधार बन जाते हैं। यदि गलत भी सिद्ध होती है तो हमे वास्तविकता का पता चलता है। उदाहरणार्थ यह कल्पना कि 'विद्यार्थी वर्ग का राजनीतिज्ञ केवल अपने सकीर्ण हितो की रक्षा के लिए शोषण करते हैं।' यदि यह गलत भी सिद्ध होता है तो हमे वास्तविकता का तो ज्ञान होता ही है। श्रीमती यग के अनुसार, वैज्ञानिक के लिए एक नकारात्मक परिणाम उतना ही महत्त्वपूर्ण तथा रोचक है जितना कि सकारात्मक परिणाम। दोनो ही अवस्थाओ मे हमे सत्य का ज्ञान होता है जो उपकल्पना से ही सम्भव है। पी वी यग के अनुसार उपकल्पना की उपयोगिता

1 "...We deliberately recognize the limitations of our sensus and attempt to reduce their fallibility by limiting our field of investigation "

—*George A Lundberg* . op cit , p 119

2 "The only difference between gathering data without an hypothesis and gathering them with one is that in the latter case we deliberately recognize the limitations of our sense and attempt to reduce their fallibility by limiting our field of investigation so as to permit a greater concentration of attention on the particular aspects which past experience leads us to believe are significant for our purpose "

George A Lundberg : op cit , p 119

अनुसधानकर्त्ता के निम्न बातो पर निर्भर करती है (i) तीक्ष्ण अवकोलन (Keen Observation), (ii) अनुशासित कल्पना एवम् सृजनात्मक चितन (Disciplined imagination and creative thinking), (iii) कुछ निरूपित सैद्धान्तिक स्वरूप (Some formulated theoretical frame-work), अत: अभीष्ट परिणाम एवम् उद्देश्य प्राप्ति के लिए उपकल्पना ही केवल काम चलाऊ या उपयोगी नही होनी चाहिए अपितु अनुसधानकर्त्ता मे कल्पना, चिन्तन, बुद्धि और धर्म की भी आवश्यकता है।

उपकल्पना की सीमाएँ
(Limitations of Hypothesis)

(1) अनुसधानकर्त्ता उपकल्पना को ही अन्तिम मार्गदर्शक के रूप मे मान कर तथ्यो को इकट्ठा करता है, यह प्रवृत्ति वैज्ञानिकता के प्रतिकूल है।

(2) प्रारम्भिक अवस्था मे अनुसधानकर्त्ता अपनी अज्ञानता और अनुभव-हीनता के कारण ऐसे तथ्यो को इकट्ठा करने लग जाता है जो अन्त मे निरर्थक तथा हानिप्रद ही सिद्ध होते हैं।

(3) वास्तविक तथ्यो के आधार पर उपकल्पना को न बदल कर, अनुसधानकर्त्ता तथ्यो को ही तोड-मरोड कर प्रस्तुत करता है जिससे परिणाम भी विश्वसनीय और सही नही हो सकते।

(4) अपनी रुचि के अनुकूल ही उसका अपना विशेष दृष्टिकोण होगा जो उसके अध्ययन मे प्रवेश करेगा और फलस्वरूप तटस्थता व वैषयिकता (Objectivity) नही बनी रहेगी।

(5) अन्त मे वेस्टावे (Westaway) की चेतावनी को अनुसधानकर्त्ताओ को सदैव याद रखना चाहिए कि, "उपकल्पनाएँ वे लोरियाँ हैं जो असावधान को गाना गाकर सुला देती है।"[1]

संप्रत्यय या अवधारणाएँ
(Concepts)

किसी भी क्षेत्र मे ज्ञान प्राप्ति के लिए उसके सप्रत्ययो या अवधारणाओ (Concepts) की गहन जानकारी पूर्णत आवश्यक है। इसकी सही जानकारी के अभाव मे, हम गलत निष्कर्षों पर पहुँच सकते हैं। इनके द्वारा विषय का विकास व उसमे अनुसधान सम्भव हो जाता है। सप्रत्ययो द्वारा ही उपकल्पनाओ का परीक्षण किया जाता है और सिद्धान्तो का निर्माण होता है। अत इसका अध्ययन एव ज्ञान अनुसधानकर्त्ता को पहले ही कर लेना चाहिए ताकि वह रास्ते मे आने वाली बाधाओ और अस्पष्टताओ से बचा रहे। अस्पष्ट विचारो से अनुसधान जानकारी अपर्याप्त होगी।[2]

1. "Hypothesis are the cradle songs which lull the unwary to sleep"
2. "Vague ideas will lead to inadequate and uninterpretable research findings"
—*Labovitz and Hagedous* Introduction to Social Research, p 16.

संप्रत्यय की परिभाषाएँ और विशेषताएँ
(Definitions and Characteristics of Concepts)

संप्रत्यय या अवधारणा को विभिन्न रूपो मे परिभाषित किया गया है। पी० वी० यग के अनुसार, "सामाजिक विश्लेषण की प्रक्रिया मे अन्य तथ्यो से अलग किए गए तथ्यो के एक नए वर्ग को एक संप्रत्यय का नाम दिया जाता है।"[1] दी कॉन्साइज ऑक्सफोर्ड डिक्शनरी के अनुसार अवधारणा (Concepts) "वस्तुओ के एक वर्ग का विचार अथवा सामान्य विचार होता है।" मिचेल के शब्दो मे, "अवधारणा एक विवरणात्मक गुण या सम्बन्ध की ओर सकेत करने वाला एक पद है।"[2] श्रेग, क्लेरेंस (Schrag, Clarence), के अनुसार "अवधारणाएँ वे शब्द या सकेत होते हैं जो सिद्धान्त की शब्दावली प्रदान करते हैं और इसकी विषय-वस्तु का ज्ञान करवाते हैं।" गुडे और हॉट्ट के अनुसार, "अवधारणाएँ अमूर्तिकरण होती हैं और यथार्थता के केवल विशेष पहलुओ का प्रतिनिधित्व करती हैं।"[3]

उपर्युक्त विभिन्न परिभाषाओ से सप्रत्यय अथवा अवधारणा की निम्नलिखित प्रमुख विशेषताओ का सकेत होता है

(1) अवधारणा, तथ्यो के समूह या वर्ग के सम्बन्ध मे जानकारी प्रदान करती है।

(2) यह अमूर्तिकरण या सामान्यीकरण होती है।

(3) यह स्वय घटना नही होती, बल्कि घटनाक्रम को प्रगट करती है। "यह प्रत्यक्ष ज्ञान तथा विविध अनुभवो द्वारा उत्पन्न की गई तार्किक रचना होती है।"[4]

(4) यह वास्तविकताओ और प्राप्त तथ्यो पर आधारित विचार होती है। इसमे कोरी कल्पना व आदर्श को स्थान नही है क्योकि, विचार स्पष्टीकरण मे ये बाधा पहुँचाते हैं।

(5) विभिन्न विज्ञानो मे प्रयुक्त किए जाने से अवधारणाओ का अर्थ ही भिन्न होता है। वैज्ञानिको द्वारा काम मे लाई गई अवधारणाएँ सामान्यतया जटिल होती हैं जो विशेष अर्थ और परिस्थिति मे उपयुक्त होती हैं जिन्हे साधारण व्यक्ति नही समझ सकता।

(6) सप्रत्यय (Concept) परिवर्तनशील हैं। समय की आवश्यकता, नए तथ्यो का ज्ञान, साधन व यत्रो मे आधुनिक विकास, बुद्धिजीवी सम्मेलन आदि बाते ऐसी हैं जो समयानुकूल इनके अर्थ को बदलती रहती हैं।

1. "Each new class of data that has been isolated from the others in the process of social analysis is given a name, a label, a concept"
—*Paul V Young* op cit, p 101
2. "Concept is a term referring to a descriptive property or relation"
3. "Concepts are abstractions and represent only certain aspects of reality"
—*Goode & Hatt* : op cit, p 41.
4. ".. Concepts are logical constructs created from sense impressions, percepts, or even fairly complex experience"
—*Goode & Hatt* op cit, p 42

(7) सप्रत्यय को 'चर' (Variables) तब कहा जाता है जब हम इसको उसकी विशेषताओं के आधार पर वर्गीकृत करने हेतु प्रयोग मे लाते है। चर (Variable) अवधारणा की माप्य विमिति है।[1] उदाहरणार्थ, आदमियो की ऊँचाई या आदमी व औरत मे जैविक भेद।

(8) अवधारणाएँ, वास्तविकता को स्पष्ट करने के लिए वैज्ञानिक द्वारा काम मे लाई जाती हैं। परन्तु कई बार ऐसा होता है कि वे वास्तविकता के उन पहलुओं को उपेक्षित करदे, जिनकी वैज्ञानिक जानकारी चाहता है। यह तभी होता है जब जल्दी मे, बिना सोचे समझे ऐसे सप्रत्ययो का त्रुटिपूर्ण चयन कर लिया जाता है। अत वैज्ञानिक को चाहिए कि वह ऐसी परिस्थितियो से बचने का प्रयत्न करे। उसे शुरुआत मे ही ऐसे सप्रत्ययो का चयन करना चाहिए जो सदेहपूर्ण, अस्पष्ट और असगत न हो-

(9) मिचेल ने अवधारणाओ (Concepts) के चुनाव की तीन कसौटियाँ बतलाई हैं

(i) सूक्ष्मता और परिशुद्धता (Precision)
(ii) अनुभवाश्रित आधार (Empirical anchorage)
(iii) प्रस्तुत समस्या को समझ सकने योग्य सिद्धान्तो के निर्माण मे लाभप्रद सिद्ध होने की क्षमता।

(10) अवधारणाओ से ही उत्पन्न सदेह व अस्पष्टताओ को दूर करने के लिए उन्हे उचित रूप में परिभाषित किया जाना चाहिए।

(11) गुडे और हॉट्ट के अनुसार, "ये समस्त मानव सम्पर्क तथा विचार की आधारशिला हैं।"[2]

(12) सप्रत्यय, घटनाओ के वर्गों का विभाजन तथा घटनाओ के वर्णन और विश्लेषण मे सहायक होते हैं।

(13) सप्रत्ययो को मापा जा सकता है। यदि सप्रत्यय अधिक अमूर्त (Abstract) होगा तो उसे उतनी ही कठिनाई से मापा जावेगा और जितना कम अमूर्त होगा तो उतनी ही सरलता से मापा जा सकेगा।

(14) इसके अर्थ के सम्बन्ध में वैज्ञानिक एकमत नही है, अत अस्पष्टता को दूर करने के लिए अनुसधानकर्त्ता नए-नए प्रयोग करेगा जिससे ज्ञान-वृद्धि होगी।

(15) यह स्वय मे सवेदनशील और भावुक नही होता। जिस समय अवलोकन या व्याख्या का कार्य किया जाता है तो यह प्रभावित करता है। जब तक इस सम्बन्ध मे कोई विचार ही न हो तो आशा करना कि अध्ययन के साधन ही उसे सुलझाएँगे, व्यर्थ है।

(16) अनुसधानकर्त्ता को अवधारणीय यत्रो को सीखना चाहिए ताकि यदि अवधारणा में कोई दोष आ गया हो तो उसके सहारे दूर किया जा सके।

1 "A variable is a measurable dimension of a concept'

—*Labovitz and Hagedous*

2 ".. They are the foundation of all human communication and thought"

—*Goode & Hatt.*

संप्रत्ययों के उदाहरण
(Examples of Concepts)

इनके अनेक उदाहरण समाज विज्ञान, राजनीति विज्ञान व अन्य साहित्य में मिलते हैं। कुछ अत्यन्त प्रचलित ये हैं शक्ति (Power), प्रभाव (Influence), सत्ता (Authority), नौकरशाही (Bureaucracy), सामाजिक संरचना (Social structure), प्राथमिक समूह (Primary group), सामाजिक वर्ग (Social class), समिति (Committee), सामाजिक नियन्त्रण (Social control), स्तर (Status) आदि।

सामाजिक विज्ञानो और प्राकृतिक विज्ञानो मे काम आने वाले संप्रत्ययो मे काफी भेद है। सामाजिक संप्रत्यय काफी लचीले और बहुद्देशीय होते हैं जबकि प्राकृतिक विज्ञानो मे संप्रत्यय काफी स्पष्ट तथा एक ही अर्थ को प्रकट करने वाले होते हैं। वैज्ञानिक संसूचना (Communication) मे अस्पष्टता की कमी के कई कारण बतलाए गए है, वे गुडे तथा हॉट्ट के अनुसार इस प्रकार है

(1) संप्रत्यय का विज्ञान भाजित (Shared) अनुभव से होता है। शाब्दिक (Verbal) परिभाषाओं से हम जर्मन अनुभव को नही पहुँच सकते। और इसी प्रकार अमेरिकन अनुभव को अन्य देश मे नही पहुँचा सकते। विज्ञान मे काम मे लाए जाने वाले शब्दो का अर्थ एक साधारण व्यक्ति तो समझ ही नही सकता। उसको टाईट्रेशन (Titration) का अर्थ जानने के लिए कई प्रारम्भिक तत्वो का ज्ञान रसायनशास्त्र मे करना होगा। फिर कुछ शब्द जो भौतिक विज्ञान और रसायनशास्त्र के सामाजिक विज्ञानो मे काम मे लाए जा रहे हैं, उनसे और भी संभ्रम (Confusion) बढता है विशेषकर तब जब कि कोई कला का विद्यार्थी उनको अपनी पुस्तको मे पढता है। अत इनको संक्रिया (Operation) मे भाग लेने मे ही सीखा जा सकता है।

(2) विभिन्न पद (Terms) उसी घटना का उल्लेख कर सकते हैं अत अनुसंधानकर्ता को रिपोर्ट लिखते वक्त बडा सावधान और सतर्क होना चाहिए कि कही वे परस्पर-व्याप्त (Overlap) न हो जाएँ।

(3) एक शब्द का तत्काल आनुभविक निर्देश्य (Empirical referent) नही भी हो सकता है।

(4) संप्रत्ययो के अर्थ बदल सकते है। उदाहरण के लिए स्तर (Status) के लिए हम पद या ओहदा (Rank), भूमिका (Role), स्थिति (Position) आदि काम मे लाते हैं। राजनीति विज्ञान मे 50 वर्ष पहले शब्दो का किया गया प्रयोग अब काफी बदल गया है। समाजशास्त्र मे नवीन सामाजिक परिस्थितियो मे प्राचीन प्रचलित शब्दो का प्रयोग अब नए अर्थों मे किया जा रहा है, उन्हे काफी ढाल दिया (Mould) गया है। फिर भी स्थिति कोई संकटमय नही है। समस्याएँ खडी हो उठती है और जैसे-जैसे विज्ञान विकसित होता है, ये अवधारणीय कठिनाइयाँ मिटती सी जा रही हैं। आजकल परिचालन परिभाषा (Operational definition) किसी

घटना को परिभाषित करने मे काम में लाई जाती हैं। परिचालन (Operational) परिभाषाएँ, सप्रत्यय को व्यावहारिक सचार मे जोडती है जो कि उपकल्पनाओ के परीक्षण और सिद्धान्त रचना के लिए बहुत आवश्यक हैं। सप्रत्यय बिल्कुल स्पष्ट होने चाहिएँ ताकि उपकल्पनाओ के परीक्षण मे तथा सिद्धान्तो की सरचना मे काम आ सके।

परीक्षण की प्ररचना
(Design of Experiment)

शोध-कार्य के उद्देश्यो को दृष्टि मे रखते हुए इसे एक निश्चित प्ररचना के अन्तर्गत लाया जाता है। किसी शोध की क्या प्ररचना होगी यह इस बात पर निर्भर करता है कि शोध-कार्य का मूलभूत उद्देश्य क्या है यदि शोध-कार्य का उद्देश्य सामाजिक या राजनीतिक घटनाओ मे अन्तर्निहित कारणो को ढूढना है तो अन्वेषणात्मक (Exploratory) प्ररचना को अपनाना होगा। यदि शोध का उद्देश्य, तथ्यो के आधार पर विवरणात्मक विवरण प्रस्तुत करना है तो उसकी प्ररचना वर्णनात्मक होगी। कहने का तात्पर्य यह है कि शोध-प्ररचना के कई प्रकार हैं। अपने अध्ययन के लिए हम परीक्षण की प्ररचना को प्रस्तुत करेंगे। जहोदा ने लिखा है कि "विस्तृत अर्थ मे एक परीक्षण को प्रमाण सकलन के व्यवस्थित करने की पद्धति माना जा सकता है जिसमे किसी उपकल्पना की सार्थकता के बारे मे परिणाम निकाले जा सके।"[1]

भौतिक विज्ञानो मे परीक्षण का प्रयोग सार्वभौमिक रूप मे किया जाता है। इन विज्ञानो मे परीक्षण करना आसान होता है क्योकि प्रयोगशालाओ द्वारा भौतिक अवस्थाओ को नियन्त्रित किया जा सकता है। जहाँ तक सामाजिक अनुसधानो मे परीक्षण का प्रश्न है, इस सम्बन्ध मे कई सन्देह व्यक्त किए जा रहे हैं कि क्या विज्ञानो की तरह इसमे भी प्रयोग सम्भव है। हालाँकि परीक्षण पद्धति सामाजिक विज्ञानो के अनुसधानो मे अभी शैशवावस्था मे है, फिर भी इस पद्धति के परिणाम सतोषजनक निकले हैं।

परीक्षण-प्ररचना (Experiment-design) की कुछ प्रारम्भिक अवस्थाएँ है जिनसे होकर गुजरना अनिवार्य है, अन्यथा निष्कर्ष विश्वसनीय और प्रामाणिक नही निकल सकते। प्रारम्भ मे कोई अनुसधानकर्ता सुव्यवस्थित अन्वेषणात्मक अध्ययन मे नही लग सकता जिसका उद्देश्य उपकल्पनाओ का परीक्षण (Test) करना है। अत सबसे प्रथम परीक्षण की व्याख्या (Explanation) करनी होती है। जिस अनुसधान के परीक्षण (Experiment) की व्याख्या की जाती है, उसे व्याख्यात्मक परीक्षण की सज्ञा दी गई है। अत परीक्षण के विभिन्न पक्षो की व्याख्या से स्पष्ट हो जाता है कि परीक्षणात्मक प्ररचना के क्या उद्देश्य हैं।

1 "In its broadest meaning, an experiment may be considered as a way of organizing the collection of evidence so as to permit one to make inferences about the tenability of a hypothesis" —*Jahoda* op. cit, p 38

संक्षिप्त और उपयोगी व्याख्या परीक्षण प्ररचना की प्रकृति को समझने मे सहायक है। वर्णनात्मक (Descriptive) परीक्षण से अभिप्राय यह है कि परीक्षण के सम्बन्ध मे पूर्ण तथा यथार्थ सूचनाओ को प्राप्त करना है। इसके बिना हम जो भी परीक्षण करेंगे, वे वैज्ञानिक न होकर काल्पनिक या अर्द्ध-काल्पनिक हो सकते हैं। परीक्षण का क्या आकार होगा, उसमे किस सामग्री को काम मे लाया जाए, उसमे कौन से तत्व प्रभावशाली हैं और कौन से नही, ये बाते परीक्षण के विवरणात्मक अध्ययन द्वारा स्पष्ट हो जाती है। परीक्षण-प्ररचना की व्याख्या एव उसके विवरण के पश्चात् जो अवस्था आती है वह है नियन्त्रित परीक्षण द्वारा सामाजिक घटनाओ का व्यवस्थित अध्ययन। भौतिक विज्ञानो में जिस भाँति नियन्त्रित अवस्थाओ में अध्ययन किया जाता है, उसी प्रकार सामाजिक घटनाओ का भी अध्ययन नियन्त्रित दशाओ में करने की कोशिश की जा रही है। चेपिन के शब्दो मे, "समाजशास्त्रीय अनुंसधान मे परीक्षणात्मक प्ररचना की अवधारणा नियत्रण की दशाओ के अन्तर्गत निरीक्षण द्वारा मानवीय सम्बन्धों के व्यवस्थित अध्ययन की ओर सकेत करती है।"[1]

परीक्षणात्मक शोध के प्रकार

परीक्षणात्मक शोध को तीन प्रकारो मे विभाजित किया जाता है

(1) पश्चात् परीक्षण (The After-only Experiment)

(2) पूर्व पश्चात् परीक्षण (The Before-after Experiment)

(3) कार्यान्तर तथ्य परीक्षण (Ex-Post-Facto Experiment)

(1) पश्चात् परीक्षण (The After–only Experiment) पश्चात् परीक्षण मे समान विशेषताओ तथा प्रकृति वाले दो समूहो को चुन लिया जाता है। इनमे एक समूह को नियत्रित समूह कहा जाता है और दूसरे समूह को परीक्षणात्मक समूह कहा जाता है। नियन्त्रित समूह यथावस्था में रहता है, उसमें कोई परिवर्तन नही लाया जाता। परीक्षणात्मक समूह में किसी कारक द्वारा परिवर्तन लाने के लिए प्रयास किया जाता है। अब यदि दोनो समूह एक दूसरे से भिन्न हो जाते हैं तो कारक को परिवर्तन का कारण माना जाएगा। उदाहरण के लिए क्या नैतिक शिक्षा के नियमित व्याख्यानो से कॉलेज के विद्यार्थियो में अपने व्यवहार और शिष्टाचार मे अन्तर आता है, यह जानने के लिए विद्यार्थियो को दो समूहो में बाँट दिया जाता है। एक समूह में नैतिक शिक्षा के व्याख्यान नियमित रूप में करवाए जाएँ और दूसरो में नही। एक साल के बाद दोनो समूहो की तुलना की जाए कि क्या परीक्षणात्मक समूह नियन्त्रित समूह की तुलना में अधिक शिष्ट प्रतीत होता है।

इसमें कठिनाई यह है कि सामाजिक अनुसधानो मे समान समूहो का मिलना बडा कठिन है। अत परीक्षण के बाद भी यह निश्चित करना मुश्किल है कि

1 "The concept of experimental design in sociological research refers to systematic study of human relations by making observation under conditions of control"

—*Chapin* Experimental Designs in Sociological Research, p 20

परीक्षणात्मक समूह मे परिवर्तन प्रयोग के कारण हुआ है अथवा अन्य तत्वों या शक्तियो का प्रभाव पडा है ।

(2) पूर्व-पश्चात् परीक्षण (Before-after Experiment)- इस परीक्षण के अन्तर्गत एक ही समूह का चयन किया जाता है और उसी का अध्ययन अवस्था विशेष के पूर्व और पश्चात् किया जाता है । यदि दोनों मे किसी प्रकार का अन्तर है तो मान लेना चाहिए कि यह परिवर्तित परिस्थिति का ही परिणाम है । इस परीक्षण का सबसे बडा दोष यह है कि समूह का प्रयोग प्रारम्भ करने से पूर्व और प्रयोग को पूरा करने के बाद निरीक्षण किया जाता है । प्रयोग, पूर्ण करने की अवधि के अन्तर्गत समूह बाह्य कारको से भी प्रभावित हो सकता है । इस अवस्था मे किसी नियत्रण का उपयोग नही हो सकता ।

(3) कार्यान्तर तथ्य परीक्षण (Ex-Post-Facto Experiment) इसका प्रयोग किसी ऐतिहासिक घटना के अध्ययन के लिए किया जाता है, लेकिन ऐतिहासिक घटनाओ को दोहराना सम्भव नही है । इस प्रकार के परीक्षण मे दो या दो से अधिक समूहो का चयन किया जाता है । ऐसे समूहो का चयन करना है जिनमे एक मे घटना घटित हो चुकी है और दूसरे मे नही । उदाहरण के लिए सैनिक क्रान्ति के अध्ययन के लिए दो देशो का चयन करना होगा जिनमे से एक मे सैनिक क्रान्ति हो चुकी है और दूसरे में नही जबकि दोनो देशो की अवस्थाओं में अनुरूपता है । अत. तुलनात्मक अध्ययन द्वारा यह खोज की जा सकती है कि वे कौन से कारण थे जिसके कारण एक देश में सैनिक क्रान्ति हुई और दूसरे में नही ।

इस कार्यान्तर तथ्य परीक्षण के अन्तर्गत हम वर्तमान के परिणाम को भूतकाल द्वारा उत्पन्न स्थिति स्वीकार करते है । लेकिन इस पद्धति के अन्तर्गत समान समूहों को खोजना मुश्किल है तथा कृत्रिम स्थिति को उत्पन्न करना तो और भी कठिन कार्य है ।

6

समग्र चुनाव : अध्ययन इकाइयाँ निदर्शन

(Selection of Universe : Units of Study Sampling)

"निदर्शन वैज्ञानिक कार्यकर्त्ता के समय की बचत करके कार्य को अधिक वैज्ञानिक रूप प्रदान करता है। किसी एक दृष्टिकोण से एकत्रित सामग्री के विश्लेषण पर अधिक घण्टे व्यय करने की अपेक्षा वह इस समय को विभिन्न दृष्टिकोणों से परीक्षा करने मे प्रयोग कर सकता है।" — गुडे एवं हॉट्ट

"निदर्शन औषधियों की भाँति है। यदि उन्हें असावधानी से अथवा बिना उनके प्रभाव के समुचित ज्ञान के लिया जाए तो वे हानिप्रद हो सकती हैं। यदि उनके प्रयोग मे समुचित सयम बरता जाए तो हम उनके परिणामों को विश्वासपूर्वक उपयोग मे ला सकते हैं।"[1] — फ्रेडरिक एफ० स्टीफेन

अनुसधान-कार्य मुख्यत दो पद्धतियो के आधार पर किया जा सकता है। ये दो पद्धतियाँ (जनगणना-पद्धति और निदर्शन पद्धति) हैं। जनगणना पद्धति द्वारा अध्ययन-विषय की समस्त इकाइयो का अध्ययन किया जाता है और उन्ही के आधार पर निष्कर्ष निकाला जाता है। निदर्शन पद्धति के अन्तर्गत सभी इकाइयो का अध्ययन न कर समग्र मे से कुछ ऐसी इकाइयो को चुना जाता है जो समस्त इकाइयो का भली-भाँति प्रतिनिधित्व करती हों। इससे अनुसधानकर्त्ता अपना ध्यान समग्र (Universe) मे व्यर्थ न गँवाकर कुछ पर ही केन्द्रित करता है जिससे अध्ययन विषय का गहन अध्ययन, समय और धन की बचत होती है।

समग्र का चयन
(Selection of Universe)

उस सम्पूर्ण समूह को जिसमे से निदर्शन निकालना हो, 'समग्र' (Universe) कहा जाता है। 'समग्र' हम समस्त समूह या जनसख्या को कहते है जिसमे सभी इकाइयाँ सम्मिलित है। प्रो० कार्लिवन स्मिड के अनुसार एक सांख्यिकीय समग्र किसी

1 "Samples are like medicines They can be harmful when they are taken carelessly or without adequate knowledge of their effects We may use their results with confidence if their applications are made with due restraint"
—*Frederick F Stephen*

भी जनसख्या के गुण अथवा स्वभाव, अथवा जड पदार्थों जैसे नगर, गाँव, गृह समूह या निवास स्थान, किसी कारखाने का प्रतिदिन का उत्पादन, राष्ट्र के निर्वाचको का जनमत आदि हो सकता है। अत स्पष्ट है कि केवल व्यक्तियो के समूह को ही समग्र की सज्ञा नहीं दी जा सकती, किसी भी गुण तथा जड पदार्थ को यदि वह अनुसधान का विषय है, 'समग्र' माना जा सकता है।

अनुसधानकर्ता के समक्ष सर्वप्रथम कठिनाई यह आती है कि वह समग्र का चयन किस प्रकार करे। समग्र के चयन मे उसे बडी सावधानी और सतर्कता से काम लेना पडता है। इसका चयन उसके विभिन्न प्रकारो पर निर्भर करता है। उदाहरणार्थ समग्र निश्चित, अनिश्चित, वास्तविक और काल्पनिक हो सकते हैं। निश्चित समग्र उसे कहा जाता है जिसके अन्तर्गत आने वाली सभी इकाइयो को पूर्णरूपेण निश्चित किया जा सके जैसे नगर, ग्राम, स्कूल, कॉलेज इत्यादि। अनिश्चित समग्र मे परिवर्तनशीलता की बहुत गुजाइश रहती है, अत उसकी इकाइयो का निश्चय नहीं किया जा सकता। उदाहरण के लिए रेडियो पर 'विनाका' प्रोग्राम सुनने वालो की सख्या का निर्धारण नहीं किया जा सकता क्योंकि यह प्रतिवर्ष बदलती रहती है। वास्तविक समग्र मे यदि सख्या का वास्तविक ज्ञान हो जैसे एक स्कूल या कॉलेज मे पढने वाले विद्यार्थियों की सख्या, तो उसका निश्चय निसदेहात्मक रूप मे किया जा सकता है। अन्य शब्दो मे, वास्तविक समग्र मे वास्तविक सख्या का ज्ञान होता है। अवास्तविक या काल्पनिक समग्र मे वास्तविक सख्या मालूम नही होती, अनुमान के आधार पर उसे मालूम किया जाता है। किसी गाँव या नगर की जनसख्या जानने के बाद विभिन्न आयु के आदमियो का अनुमान लगाना काल्पनिक समग्र है।

अनुसधानकर्ता को समग्र के विभिन्न प्रकारो मे से किसी एक प्रकार के समग्र का चयन करना होता है। यह चयन बहुत ही होशियारी और सावधानी से करना चाहिए जिससे उसके परिणाम विश्वसनीय, वैज्ञानिक तथा वैषयिक (Objective) निकल सके। यदि उसने काल्पनिक या अनिश्चित समग्र का चयन किया है तो उसे न केवल व्यावहारिक कठिनाइयाँ आएँगी—जैसे धन, समय और श्रम की बर्बादी, साधनों की कम उपलब्धता आदि—बल्कि उसके परिणाम निश्चित, स्पष्ट तथा लाभप्रद नहीं हो सकते। अत' अनुसधानकर्ता को चाहिए कि वह समग्र के चयन मे पूर्ण सावधानी बरते।

समग्र के चयन या निश्चय के बाद, अनुसधानकर्ता के सामने यह समस्या पैदा होती है कि वह अध्ययन की इकाइयो का निर्धारण कैसे करे। निदर्शन चुनने से पहले, अनुसधानकर्ता को यह निश्चय करना होता है कि वह किन-किन चीजो से निदर्शन की इकाइयो को चुनेगा। यदि हम मानव-समूह के बारे मे अध्ययन कर रहे है तो व्यक्ति ही केवल निदर्शन की इकाइयाँ नही हैं बल्कि वे जिन-जिन मुहल्लो मे रहते है, जिन व्यवसायो को अपनाए हुए हैं, जिन मकानो मे रहते है, आदि मे से प्रत्येक की थोडी-थोडी इकाइयाँ हो सकती हैं।

पार्टन के शब्दो मे, "सर्वेक्षणकर्त्ता को यह भ्रम हो जाता है कि जब तक वे

मनुष्य के सम्बन्ध मे अध्ययन कर रहे हैं तब तक केवल व्यक्ति ही निदर्शन की इकाई हो सकता है। परन्तु वास्तव मे बहुत थोडे अनुसधान व्यक्ति को इकाई मान कर किए गए हैं।"[1]

समग्र की इकाइयो के कई प्रकार हो सकते है

(अ) भौगोलिक इकाइयाँ—एक राज्य, जिला नगर, तहसील, वार्ड, गली आदि।
(ब) भवन सम्बन्धी इकाइयाँ जैसे घर, कोठी, बगला, क्वार्टर, फ्लेट आदि।
(स) सामाजिक समूह परिवार, स्कूल, क्लब, चर्च आदि।
(द) व्यक्ति पुरुष, स्त्री, बालक, हिन्दू, मुस्लिम, देहाती, शहरी आदि।

अत इकाइयो के विभिन्न रूप हैं जिनका निर्धारण करते समय इन बातो को ध्यान मे रखना चाहिए

(i) इकाई स्पष्ट, सुनियोजित, सुनिश्चित होनी चाहिए। उदाहरणार्थ एक कर्त्तव्यनिष्ठ या ईमानदार व्यक्ति को उत्तम इकाई नही माना जाता क्योंकि अलग-अलग लोगो की दृष्टि मे वह भिन्न दृष्टि से देखा जाता है।
(ii) अध्ययन की इकाई विषय के अनुकूल होनी चाहिए। उदाहरण के लिए सयुक्त परिवार के अध्ययन के लिए परिवार एक उत्तम इकाई है।
(iii) इकाई ऐसी होनी चाहिए जिसके साथ सम्पर्क करने मे कठिनाई न हो।
(iv) इकाई का आधार प्रामाणिक होना चाहिए। नई इकाई का यदि उपयोग किया जाय तो उसका अर्थ अवश्य ही स्पष्ट होना चाहिए अन्यथा कई दुविधाएँ उत्पन्न हो सकती हैं।

स्पष्ट है कि समग्र के चयन के पश्चात् उसकी इकाइयो के बारे मे पूर्णत ज्ञान होना चाहिए। चूँकि एक निदर्शन में भिन्न-भिन्न इकाइयाँ हो सकती हैं, उनकी प्रवृत्तियाँ भी भिन्न-भिन्न हो सकती है। अत ऐसी इकाइयो का चयन किया जाना चाहिए जिसमे एकरूपता हो, जिसके बारे मे सामग्री भी आसानी से उपलब्ध हो, वह स्पष्ट भी होनी चाहिए तथा उसका आकार इत्यादि इतना बड़ा नही होना चाहिए कि उसका अध्ययन आसानी मे न किया जा सके और पैसे तथा समय की बर्बादी हो। अब हमे देखना है कि निदर्शन किसे कहते है, उसके क्या-क्या आधार हैं, क्या लाभ एव दोष है।

निदर्शन की परिभाषाएँ
(Definitions of Sampling)

निदर्शन का पारिभाषिक विवेचन विविध प्रकार से किया गया है। गुडे तथा हॉट्ट के अनुसार, "एक निदर्शन जैसा कि नाम से स्पष्ट है, एक विस्तृत समूह का

1 "Surveyors have fallen into the error of thinking that as long as they are dealing with human population, the individual persons are the sampling unit Actually, however, relatively few studies have used people as sampling unit"
—*Parten*

अपेक्षाकृत छोटा प्रतिनिधि है ।"[1] श्रीमती यग के अनुसार, "एक सांख्यिकी निदर्शन उस सम्पूर्ण समूह अथवा योग का एक अति लघु चित्र है जिसमे से कि निदर्शन लिया गया है ।"[2] बोगार्डस के शब्दो मे, "निदर्शन एक पूर्व निर्धारित योजना के अनुसार इकाइयो के एक समूह मे से एक निश्चित प्रतिशत का चुनाव है ।"[3] फ्रैंक याटन (Frank Yaton) की दृष्टि मे, "निदर्शन शब्द का प्रयोग केवल किसी समग्र चीज की इकाइयो के एक सेट या भाग के लिए किया जाना चाहिए जिसे इस विश्वास के साथ चुना गया है कि वह समग्र का प्रतिनिधित्व करेगा ।"[4] मिल्ड्रेड पार्टन के मतानुसार, "एक निश्चित सख्या मे व्यक्तियो, मामलो या निरीक्षणो, को एक समग्र विशेष मे से निकालने की प्रक्रिया या पद्धति अथवा अध्ययन के हेतु एक समग्र समूह मे से एक भाग को चुनना निदर्शन-पद्धति कहलाती है ।"[5]

निदर्शन के आधार
(Bases of Sampling)

(1) समग्र की एकरूपता (Homogeneity of Universe) यदि समग्र की विभिन्न इकाइयो मे अधिक भिन्नताएँ नही हैं तो जिन इकाइयो को चुना जाएगा वे प्रतिनिधिपूर्ण होगी । थोडी बहुत भिन्नता तो मिलेगी, परन्तु साधारणत यदि उनमे एकरूपता मिलेगी तो चयनित इकाइयो के आधार पर निकाला गया परिणाम विश्वसनीय एव लाभप्रद होगा । लुण्डबर्ग के अनुसार, "यदि तथ्यो मे अत्यधिक एकरूपता पाई जाती है अर्थात् सम्पूर्ण तथ्यो की विभिन्न इकाइयो मे अतर बहुत कम है तो सम्पूर्ण मे से कुछ या कोई इकाई समग्र का उचित प्रतिनिधित्व करेगी ।"[6]

भौतिक वस्तुओ मे जो समानता पाई जाती है वह मानवीय जगत मे नही पाई जाती । इसका कारण यह है कि भौतिक वस्तुओ की उत्पादन प्रणाली मे समानता दृष्टिगोचर होती है । परन्तु सामाजिक घटनाओ, मानव प्रवृत्तियो, आदतो

1 "A sample, as the name applies, is a smaller representative of a larger whole" —*Goode and Hatt* Methods in Social Research, p 209

2 "A statistical sample is a miniature picture or cross section of the entire group or aggregate from which the sample is taken" —*Pauline V Young* : op cit, p 379

3 "Sampling is the selection of certain percentage of a group of items according to a predetermined plan" —*Bogardus* : op cit, p 548

4 "The term sample should be reserved for a set of units or portion of an aggregate of material which has been selected in belief that it will be a representative of the whole aggregate" —*Frank Yaton*

5 "Sampling method is the process or method of drawing a definite number of individuals, cases, or observations from a particular universe Selecting part of a total group for investigation .. " —*Fairchild* op cit, p 265

6 "If the data are highly homogeneous, that is if the difference between the various items composing the whole body of data are negligible, then any item or group of items is representative of the whole" —*George A Lundberg* Social Research, Longmans Green and Co, New York, p 135

और स्वभाव में समानता न होने के कारण निदर्शन का चुनाव मुश्किल हो जाता है। स्टीफेन (Stephen) के अनुसार जीवन के प्रत्येक पक्ष में विविधता होने से एक र रे को अलग करना कठिन होता है। इस प्रकार के स्पष्ट विभाजनो के प्रभाव के कारण निदर्शन का चुनाव जटिल हो जाता है जो समुदाय में विद्यमान समस्त विविधताओ का प्रतिनिधित्व कर सके।[1] इसीलिए इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि निदर्शन के चुनाव मे विभिन्न इकाइयो में विविधता होने के बावजूद भी निदर्शन प्रतिनिधिपूर्ण होना चाहिए।

(2) प्रतिनिधित्वपूर्ण चयन (Representative Selection) इस पद्धति के अन्तर्गत समग्र में से इकाइयो को इस प्रकार चुना जाता है कि वे सम्पूर्ण का प्रतिनिधित्व करे। इकाइयो का चयन करते वक्त बडी सावधानी बरती जानी चाहिए। एक दो इकाइयो को चुनकर हम प्रतिनिधित्वपूर्ण निष्कर्ष नही निकाल सकते। प्रतिनिधित्व का यह आधार है कि विशेष गुण या गुण समूह के आधार पर समस्त समूह को कुछ निश्चित वर्गो मे बाँट दिया जाता है और प्रत्येक वर्ग की कुछ इकाइयो को चुनने से समग्र का प्रतिनिधित्व सम्भव हो जाता है।

(3) अधिक परिशुद्धता की सम्भावना (Possibility of much accuracy) निदर्शन में शत-प्रतिशत परिशुद्धता लाना मुश्किल है, फिर भी यही कोशिश होनी चाहिए कि निदर्शन अधिक से अधिक प्रतिनिधिपूर्ण हो। प्रतिनिधिपूर्ण निदर्शन वास्तविक स्थिति का प्रतिबिम्ब होता और उसके निष्कर्ष भी लगभग ठीक होते हैं। सामाजिक घटनाओ की विविधताओ के कारण, निदर्शन का चुनाव यदि ठीक कर लिया जाता है तो शुद्धता की सम्भावना काफी रहती है। उदाहरणार्थ यदि हम कॉलेज के 300 विद्यार्थियो का अध्ययन निदर्शन पद्धति द्वारा करे और अत मे पता चलता है कि उनमें से 7 प्रतिशत की कॉलेज में देरी से आने की आदत है और जब समस्त विद्यार्थियो का अध्ययन करें तो हमे मालूम होता है कि देरी से आने वालो की सख्या 7 5 प्रतिशत है तो हमारे निष्कर्ष पर कोई विशेष प्रभाव नही पडता। हम कहेगे कि हमारे परिणामो मे काफी शुद्धता है अत वे विश्वसनीय हैं।

निदर्शन के गुण
(Advantages of Sampling)

निदर्शन पद्धति दिन प्रतिदिन लोकप्रिय होती जा रही है। चूँकि सामाजिक, राजनीतिक और आर्थिक घटनाओ की जटिलता के कारण, जनगणना पद्धति अनुपयुक्त तथा कष्टदायक है, अत इसी पद्धति का उपयोग अधिकतर किया जाता है। फिर इसमे उत्पन्न होने वाली त्रुटियो की सम्भावना कम रहती है, अत इसके निष्कर्षों पर निर्भर रहा जा सकता है। रोजेण्डर के शब्दो मे, "यदि सावधानी से चुना जाए तो निदर्शन न केवल पर्याप्त सस्ता ही रहता है, बल्कि ऐसे परिणाम भी

1 " This lack of clear cut divisions complicates the selection of a sample which will be representative of all the varieties present in the community"
—*Stephen*

देता है जो अधिक सत्य होते हैं तथा कभी-कभी तो सगणना के परिणामो से भी सत्य होते हैं। अतएव सावधानीपूर्वक चुना गया निदर्शन वास्तव मे एक त्रुटिपूर्ण रूप से नियोजित तथा क्रियान्वित सगणना से अधिक श्रेष्ठ होता है।"[1]

इसके प्रमुख गुण निम्नलिखित हैं

(1) **समय की बचत (Saving of Time)** निदर्शन के अन्तर्गत कुछ चयनित इकाइयो का अध्ययन किया जाता है अत यह स्वाभाविक है कि सगणना पद्धति मे जहाँ समग्र का अध्ययन करने से बहुत समय व्यर्थ मे चला जाता है, वहाँ इस प्रणाली द्वारा वास्तविक समय की बचत होती है। अनुसधानकर्त्ता के लिए समय बहुत कीमती होता है और यदि वह समय नही बचा पाता तो वह अनुसधान के नवीन यत्रो, साधनो और प्रणालियो से परिचित नही हो सकता। इस प्रणाली को अपनाने से अनुसधानकर्त्ता अपने शेष समय का भी सदुपयोग कर सकता है।

(2) **धन की बचत (Saving of Money)** इस पद्धति के अन्तर्गत जब कुछ इकाइयो का ही अध्ययन करना होता है तो उस पर किया गया खर्च भी अधिक नही हो सकता। उदाहरणार्थ जब इकाइयो की सख्या सीमित है या छोटी है तो उससे सम्बन्धित खर्च जैसे डाक व्यय, यात्रा व्यय, साक्षात्कार लेने के लिए किया गया व्यय, सम्पूर्ण स्टेशनरी के सामान आदि का व्यय भी कम हो जाएगा। सम्पूर्ण मे एक तो मशीनरी इतनी व्यापक होती है कि उस पर साधारण अनुसधानकर्त्ता तो खर्च कर ही नही सकता, उसे जो व्यय वहन करना पडता है वह कभी-कभी उसकी सीमा से परे की बात हो जाती है, अत इस पद्धति को प्रयोग मे लाने से पैसे की बचत अपेक्षाकृत अधिक ही होती है।

(3) **परिणामो की परिशुद्धता (Accuracy of Results)** चूँकि इस पद्धति मे कुछ ही इकाइयो को लिया जाता है जो उस समग्र या समूह का प्रतिनिधित्व करती है अत परिणामो मे शुद्धता की गुजाइश अधिक रहती है। परन्तु यह इस बात पर निर्भर करता है कि निदर्शन का चुनाव बडी सतर्कता और होशियारी से किया जाय। अमेरिका मे राष्ट्रपति के चुनाव मे प्रत्याशियो के जीतने और हारने की जो सम्भावना इस पद्धति के आधार पर की गई, वे आज भी हमे अचरज मे डालने वाली हैं। चूँकि ध्यान कुछ ही इकाइयो पर केन्द्रित रहता है, अत• इस आधार पर उनकी शुद्धता का पता लग सकता है जो कि अनुसधान का प्रथम गुण है।

(4) **गहन अध्ययन (Intensive Study)**—जनगणना पद्धति मे अनुसधानकर्त्ता का ध्यान अनेक इकाइयो पर जाने से केवल मोटी-मोटी बातो का पता लग सकता है, अनेक बारीकियो का अध्ययन हो नही पाता है। अत इस पद्धति द्वारा कुछ इकाइयो का अध्ययन बडी गहराई से किया जा सकता है क्योकि सभी इकाइयो

1. "If carefully designed, the sample is not only considerably cheaper but may give results which are just accurate and sometimes more accurate than those of a census Hence a carefully designed sample may actually be better than a poorly planned and executed census" —*A C Rosander*

के लिए इतना समय देना और इतने ही एकाग्रचितता (Concentration) से अध्ययन करना सम्भव नही होता ।

(5) प्रबन्ध की सुविधा (Convenience of Management) - निदर्शन के अन्तर्गत कम इकाइयो का अध्ययन करना होता है। अत अधिक सख्या मे कार्यकर्त्ताओ को नियुक्त करने की आवश्यकता नही रहती और दूसरी बात कुछ ही लोगो से सूचना प्राप्त करनी होती है, अत साधन भी आसानी से उपलब्ध हो जाते है, सूचना के मिलने मे भी विशेष देरी या असुविधा नही रहती । कहने का तात्पर्य यह है कि जिन चयनित इकाइयो का अध्ययन किया जाता है, उस सम्बन्ध मे प्रबन्ध इतना जटिल और व्यापक नही होता, अत. सम्पूर्ण सर्वेक्षण आसान और सुविधाजनक होता है ।

(6) लचीलापन (Flexibility) वैसे ही निदर्शनो की सख्या अधिक नही होती, अत. इसमे कभी-कभी सख्या को घटाया या बढाया जा सकता है । यह इस बात पर निर्भर करता है कि अनुसधान की प्रकृति कैसी है, समग्र की प्रकृति कैसी है, इन्ही के आधार पर इसमे हेर-फेर या परिवर्तन आसानी से किया जा सकता है जबकि जनगणनात्मक पद्धति मे सम्पूर्ण के अध्ययन करने के कारण, यह सम्भव नही है ।

(7) संगणना पद्धति के उपयोग की असम्भावना (Impossibility of using the Census Method) कभी ऐसी परिस्थितियाँ भी पैदा हो सकती हैं जिनमें सगणना पद्धति को उपयोग मे नही लाया जा सकता । जब समग्र विस्तृत, जटिल हो अथवा भौगोलिक दृष्टि से बहुत दूर दूर बिखरा हो जहाँ पहुँचने तक के साधन उपलब्ध न हो तो ऐसी स्थिति मे सगणना पद्धति के स्थान पर निदर्शन पद्धति ही काम मे आ सकती है ।

निदर्शन पद्धति के दोष
(Demerits of Sampling Method)

निदर्शन पद्धति के अनेक लाभ होने के बावजूद भी इसमे कुछ न कुछ दोष अवश्य हैं । इसका प्रयोग सीमाओ के अन्तर्गत ही किया जा सकता है । बिना नियत्रण के निदर्शन पद्धति उपयोगी सिद्ध नही हो सकती । इसमे निम्नलिखित दोष पाए जाते है

(1) उचित प्रतिनिधित्व की समस्या (Problem of proper representation) इसका सर्व प्रथम दोष यह है कि प्रतिनिधित्वपूर्ण निदर्शन का चयन करना एक बडी समस्या है । इसका कारण यह है कि सामाजिक और राजनीतिक इकाइयो मे भिन्नता और विविधता बहुत अधिक होती है और जितनी अधिक भिन्नताएँ व विविधताएँ होगी उतना ही प्रतिनिधित्वपूर्ण निदर्शन का चुनाव करना कठिन होगा । जब निदर्शन सही प्रतिनिधित्व नही कर पाता तो उसके निष्कर्षो की विश्वसनीयता और प्रामाणिकता पर कम विश्वास किया जाता है । इसका प्रतिनिधित्वपूर्ण होना इस बात पर निर्भर है कि कौनसी पद्धति को अपनाया गया है । यदि चुनाव पद्धति मे ही गलती हो गई है तो निदर्शन भी प्रतिनिधित्वपूर्ण नही हो सकता ।

(2) पक्षपात की सम्भावना (Possibility of bias) इसका अन्य दोष

यह है कि निदर्शन का चुनाव निष्पक्ष नही हो पाता। जब इसके चयन मे ही पक्षपातपूर्ण रवैया प्रवेश कर जाता है तो इस पद्धति से आशा नही की जा सकती कि इसके परिणाम बिल्कुल सत्य, तटस्थ और पक्षपात रहित होगे। प्राय. जब किसी विशेष उद्देश्य के लिए निदर्शन का चयन किया जाता है तो अभिनति स्वतः ही आ जाती है और निकाले गए निष्कर्ष भी सामान्यतया अविश्वसीय एव भ्रांतिपूर्ण हो सकते हैं।

(3) आधारभूत व विशेष ज्ञान की आवश्यकता (**Basic and Special knowledge required**) निदर्शनो का चुनाव बहुत ही जटिल काम है। जिन इकाइयो का चयन किया जा रहा है, उनकी प्रकृति का ज्ञान तथा उसकी आधारभूत बातो की जानकारी आवश्यक है। इस कार्य के लिए बडे धैर्य, ज्ञान, सूझ-बूझ तथा अनुभव की आवश्यकता रहती है। इन गुणो का समान रूप से सभी अनुसधानकर्त्ताओ मे पाया जाना कठिन है। इस कार्य के लिए कुछ ही ऐसे अनुभवशील, योग्य एवं विशेषज्ञ होते हैं जो इस पद्धति का सफलतापूर्वक उपयोग कर सकते है।

(4) निदर्शन पालन की समस्या (**Problem of sticking to sampling**) इस पद्धति के अन्तर्गत कुछ इकाइयो के आधार पर निष्कर्ष निकालने मे असुविधा होती है। यह पद्धति इस बात पर जोर देती है कि जिन इकाइयो को निदर्शन के रूप मे चुना गया है, केवल उसी का ही अध्ययन किया जाए। परन्तु व्यवहार मे यह हो सकता है कि चुनी हुई इकाइयो से भौगोलिक दूरी, सामाजिक, राजनीतिक स्थिति के कारण सम्पर्क भी स्थापित नही किया जा सके। ऐसी स्थिति मे अनुसधानकर्त्ता उन्हे या तो अपने अध्ययन से ही निकाल देता है या उनके स्थान पर किसी ऐसे को चुन लेता है जो कि हो सकता है प्रतिनिधिपूर्ण ही न हो। कई बार ऐसा होता है कि लोग सूचना देने मे आनाकानी करते हैं अत मूल निदर्शन पर कायम रहना मुश्किल है।

(5) अनुसधान मे इसके प्रयुक्त की असम्भावना (**Impossibility of its using in research**) सगणना पद्धति की भाँति यह भी कही-कही असम्भव सिद्ध हो जाती है। जहाँ समग्र बहुत छोटा हो, एक जातीयता या एकरूपता का अभाव हो, विरोधाभास हो, वहाँ इसका प्रयोग सम्भव नही है। यदि परिणाम प्राप्त करने की कोशिश की भी गई तो अन्तिम निष्कर्ष सत्य प्रमाणित नही हो सकते। अत ऐसी दशाओ मे सगणना पद्धति को ही काम मे लाया जाता है।

इन दोषो के बावजूद इसके महत्त्व को कम नही किया जा सकता क्योंकि इस प्रणाली द्वारा प्राप्त निष्कर्ष पर्याप्त सीमा तक शुद्ध एवम् सत्य होते हैं।

निदर्शन पद्धतियाँ
(Methods of Sampling)

निदर्शन पद्धति की सहायता से प्रतिनिधित्वपूर्ण निदर्शन का चुनाव किया जाता है। निष्कर्षो की यथार्थता के लिए यह आवश्यक है कि निदर्शन समग्र का पर्याप्त प्रतिनिधित्व कर सके। निदर्शन के चयन की प्रमुख पद्धतियां अग्रलिखित हैं

(1) दैव (संयोग) निदर्शन (*Random · ampling Method*)

समग्र की प्रत्येक इकाई को समान रूप से चुने जाने का अवसर देना ही इस पद्धति का उद्देश्य है। इसमे सम्पूर्ण समूह के सभी अकों के चुने जाने की सम्भावना रहती है क्योंकि सबको समान महत्त्व का माना जाता है। यह प्रणाली अध्ययनकर्त्ता की इच्छा या पक्षपात से प्रभावित नही होती। इस पद्धति के अन्तर्गत किन-किन इकाइयो को निदर्शन मे शामिल किया जाएगा यह अध्ययनकर्त्ता के व्यक्तिगत झुकाव या इच्छा पर निर्भर न होकर सयोग पर निर्भर करता है। कहने का अर्थ यह है कि इकाइयो का चुनाव व्यक्ति के हाथ से निकलकर दैवयोग द्वारा होता है। थॉमस कारसन का मत है, "दैव निदर्शन मे आने या निकल जाने का अवसर घटना के लक्षण से स्वतत्र होता है।"[1]

पार्टेन (Parten), हार्पर (Harper), गुडे तथा हॉट्ट (Goode and Hatt), मोजर (Moser) आदि ने निदर्शन पद्धति को विभिन्न प्रकार से समझाया है। पार्टेन के अनुसार, "दैव निदर्शन पद्धति चयन की उस पद्धति का कहते है जबकि समग्र मे से प्रत्येक व्यक्ति या तत्त्व को चुने जाने के समान अवसर हो।"[2] हार्पर के शब्दो मे, "एक दैव निदर्शन वह निदर्शन है जिसका चयन इस प्रकार हुआ हो कि समग्र की प्रत्येक इकाई को सम्मिलित होने का समान अवसर प्राप्त हुआ हो।"[1]

दैव निदर्शन की चयन विधियाँ (The Selection Method of Random Sample) दैव निदर्शन पद्धति के अनुसार निदर्शन के चयन के कई तरीके हो सकते हैं, उनमे से प्रमुख निम्नलिखित है

(i) लॉटरी प्रणाली (Lottery Method)
(ii) कार्ड प्रणाली (Card Method)
(iii) नियमित अकन प्रणाली (Regular Marking Method)
(iv) अनियमित अकन प्रणाली (Irregular Marking Method)
(v) टिप्पेट प्रणाली (Tippet Method)
(vi) ग्रिड प्रणाली (Grid Method)

(i) लॉटरी प्रणाली (Lottery method) सम्पूर्ण समूह की समस्त इकाइयो के नाम अथवा नम्बर कागज की चिटो (Chits) पर लिख दिए जाते हैं फिर किसी बर्तन मे डालकर खूब ऊँचा-नीचा हिला दिया जाता है ताकि वे खूब अव्यवस्थित हो जाएँ। फिर आँख बदकर उतनी पर्चियाँ निकाल ली जाती हैं जितने निदर्शन छाँटने हो। अधिक इकाइयो की दशा मे यह प्रणाली अधिक उपयुक्त नही रहती।

1 "In a random sample the chance of being 'drawn' or 'thrown' is independent of the character of the event"
—*Thomas Carson Mc Gıomuck* Elementary Social Statistics (1941), p 224

2 "Random sampling is the term applied when the method of selection assures each individual or element in the universe an equal chance of being chosen The selection is regarded as being made by chance" —*Parten :* op cit.

3 "A random sample is a sample selected in such a way that every item in the population has an equal chance of being included" —*W M Harper*

(ii) कार्ड या टिकट विधि (Card or Ticket method इस प्रणाली मे एक ही आकार, रग, मोटाई, चौडाई के कार्डो अथवा टिकटो पर सम्पूर्ण समूह की समस्त इकाइयो के नाम अथवा नम्बर या कोई चिह्न अंकित कर दिए जाते हैं और बाद मे एक ड्रम मे भर दिए जाते हैं। फिर इसी ड्रम को हिलाकर, घुमाकर, उसमे पडे कार्ड एक-एक करके निकाले जाते है। जितनी इकाइयो का चयन करना हो, उतनी बार कार्ड निकाले जाते है। लॉटरी प्रणाली मे आँख बद करके पर्ची निकाली जाती है, लेकिन इसमे कोई व्यक्ति भी आँखें खुली रखकर कार्ड निकाल सकता है।

(iii) नियमित अंकन प्रणाली (Regular marking method)- इस प्रणाली के अन्तर्गत, सम्पूर्ण समूह की इकाइयो की क्रम सख्या डालते हुए एक सूची तैयार कर ली जाती है फिर यह तय कर लिया जाता है कि निदर्शन के लिए हमें कितनी इकाइयो का चयन करना है। इसके पश्चात् सूची को सामने रखकर एक सख्या से प्रारम्भ कर पाँच, दस, पन्द्रह या अन्य किसी अक को नियमित कर अगली सख्याएँ चुनी जाती हैं। उदाहरण के लिए पचास बालको मे से 5 बालक चुनने हैं तो हर दसवाँ बालक हमारे चयन में आता जाएगा।

(iv) अनियमित अंकन प्रणाली (Irregular marking method) इसमे समस्त इकाइयो की सूची बनाकर उसमे से प्रथम तथा अतिम अक को छोडकर शेष अन्य इकाइयो की सूची मे अध्ययनकर्त्ता अनियमित तरीके से इन विविध इकाइयो मे उतने ही निशान लगाएगा जितने निदर्शन का चयन करना है। इस पद्धति मे पक्षपात होने की सम्भावना रहती है।

(v) टिप्पेट प्रणाली (Tippet method) प्रोफेसर टिप्पेट ने दैव निदर्शन प्रणाली के लिए चार अको वाली 10400 सख्याओ की एक सूची बनाई थी। इन सख्याओ को बिना किसी क्रम के कई पृष्ठो पर लिखा गया है। अब यदि किसी अनुसधानकर्त्ता को निदर्शन चयन करना है तो वह प्रो० टिप्पेट द्वारा बनाई गई सूची के किसी भी पृष्ठ से लगातार उतनी ही सख्याओ को लेगा जितना उसे अपने निदर्शन के लिए चुनना है।

इसका एक नमूना यहाँ प्रस्तुत किया जाता है

2952	3392	7979	3170
4167	1545	7203	3100
2370	3408	3563	6913
5060	1112	6608	4433
2754	1405	7002	8816
6641	9792	5911	5624
9524	1396	5356	2993
7483	2762	1089	7691
5246	6107	8126	8796
9143	9025	6111	9446

इसमे निदर्शन निकालने की विधि इस प्रकार है। मान लीजिए कि हमे 8000 व्यक्तियो के एक सम्पूर्ण समूह (Universe) मे से 25 व्यक्ति निदर्शन मे लेने हैं तो उपरोक्त सूची मे से लगातार 25 संख्याएँ लेनी चाहिए और उन संख्याओ वाले व्यक्तियो से जानकारी प्राप्त की जानी चाहिए। इसमे सम्पूर्ण समूह की इकाइयो को किसी भी क्रम मे रखा जा सकता है और बाद मे एक सूची तैयार कर दी जाती है। समग्र की इकाइयो के कम होने की अवस्था मे भी टिप्पेट प्रणाली को काम मे लाया जा सकता है। इस पद्धति को अधिक विश्वसनीय और वैज्ञानिक माना गया है।

(vi) ग्रिड प्रणाली (Grid method) इसका प्रयोग क्षेत्रीय चयन के लिए किया जाता है। सबसे पहले विशाल क्षेत्र का भौगोलिक मानचित्र तैयार किया जाता है या तैयार किया हुआ प्राप्त किया जा सकता है। चयन के लिए सेल्यूलोइड या पारदर्शक पदार्थ की मानचित्र के बराबर आकार की तख्ती ली जाती है जिस पर वर्गाकार खाने बने होते हैं। प्रत्येक खाने पर नम्बर लिखा होता है। अब माना कि हमें विशाल क्षेत्र से 30 ब्लाक चुनने हैं। सर्वप्रथम यह मालूम किया जाता है कि कौन 30 नम्बर चुनने हैं, ग्रिड को मानचित्र पर रखकर चुने हुए वर्गों के नीचे पडने वाले क्षेत्रफल मे निशान लगा लिया जाता है। ये क्षेत्र ही निदर्शन की इकाइयाँ होती हैं।

दैव निदर्शन प्रणाली के लाभ या गुण (Merits of Random Sampling Method) इसके मुख्य लाभ ये हैं

1 इस पद्धति मे निष्पक्षता होने के कारण प्रत्येक इकाई के निदर्शन मे चयन होने की सम्भावना रहती है।

2 यह प्रणाली अधिक प्रतिनिधित्वपूर्ण है। इकाइयो मे सम्पूर्ण समूह के लक्षण विद्यमान होते हैं।

3 यह पद्धति बहुत सरल है जिससे गल्तियाँ होने की सम्भावना नही रहती।

4 अशुद्धताओं का पता लगाया जा सकता है।

5 धन,,समय तथा श्रम की बचत होती है।

दैव-निदर्शन प्रणाली के दोष (Demerits of Random Sampling Method) इसके मुख्य दोष इस प्रकार हैं

(i) इकाइयो के चुनाव मे चयनकर्त्ता का कोई नियत्रण नही होता। दूर-दूर स्थित इकाइयो से अध्ययनकर्त्ता सम्पर्क स्थापित नही कर पाता।

(ii) विस्तृत या सम्पूर्ण भूमि तैयार करना तब असम्भव-सा हो जाता हैं जब समग्र (Universe) बहुत विशाल हो।

(iii) यदि इकाइयो मे सजातीयता नही है तो यह पद्धति अनुपयुक्त है।

(iv) इस पद्धति में विकल्प (Alternative) के लिए स्थान नही है। चुनी हुई इकाइयो में परिवर्तन नही किया जा सकता, अत ऐसी स्थिति मे परिणाम कुछ भी निकल सकता है।

(2) उद्देश्यपूर्ण निदर्शन प्रणाली (*Purposive Sampling*)

जब अध्ययनकर्त्ता सम्पूर्ण समूह (Universe) में से किसी विशेष उद्देश्य से

कुछ इकाइयाँ निदर्शन के रूप में चयनित करता है, उसे उद्देश्यपूर्ण, सप्रयोजन या सविचार निदर्शन प्रणाली कहा जाता है। जहोदा तथा कुक के शब्दों में, "उद्देश्यपूर्ण निदर्शन के पीछे यह आधारभूत मान्यता होती है कि उचित निर्णय तथा उपयुक्त कुशलता के साथ व्यक्ति (अध्ययनकर्त्ता) निदर्शन में सम्मिलित करने हेतु इन मामलों को चुन सकता है और इस प्रकार ऐसे निदर्शनों का विकास कर सकता है जो उसकी आवश्यकताओं के अनुसार सतोषजनक है।"[1]

एडोल्फ जेन्सन के अनुसार, "सविचार निदर्शन से अर्थ है इकाइयों के समूहों की एक सख्या को इस प्रकार चयन करना कि चयनित समूह मिलकर उन विशेषताओं के सम्बन्ध में यथासम्भव वही औसत अथवा अनुपात प्रदान करें जो कि समग्र में हैं और जिनकी साँख्यिकीय जानकारी पहले से ही है।"[2]

उद्देश्यपूर्ण निदर्शन प्रणाली के लक्षण (Characteristics of Purposive Sampling Method) इस प्रणाली के कुछ विशिष्ट लक्षण है

(i) पक्षपात की सम्भावना अधिक होती है क्योंकि अनुसधानकर्त्ता अपनी इच्छानुसार इकाइयों का चयन करता है।

(ii) सम्पूर्ण समूह की इकाइयों से अनुसधानकर्त्ता पहले से ही परिचित होता है।

(iii) इस प्रणाली द्वारा यथासम्भव उद्देश्य की पूर्ति होती है।

उद्देश्यपूर्ण निदर्शन प्रणाली के गुण (Merits of Purposive Sampling Method) इसके प्रमुख गुण ये बताए जाते है

(i) निदर्शन का आकार छोटा होने के कारण यह प्रणाली कम खर्चीली होती है। इसमे समय की भी बर्बादी नहीं होती।

(ii) इस प्रणाली की उपयोगिता तब और भी बढ जाती है जब सम्पूर्ण की कुछ इकाइयाँ विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण होती हैं।

(iii) इसमे अधिक प्रतिनिधित्व भी सम्भव होता है।

(iv) कम इकाइयों की अवस्था मे, निदर्शन अधिक फलदायक और लाभप्रद होते हैं।

दोष (Demerits) पार्टन के अनुसार 'समस्त सख्या-शास्त्रियों को सविचार निदर्शन के पक्ष मे एक शब्द भी नहीं कहना है। नेमैन इस प्रणाली को व्यर्थ समझते हैं, क्योंकि

(i) इसमे इकाइयों का चयन अध्ययनकर्त्ता स्वतन्त्र रूप से करता है, अर्थात् निदर्शन पक्षपात पूर्ण होता है।

1 "The basic assumption behind the purposive sampling is that with good judgment and an appropriate strategy, one can hand pick the cases to be included in the sample and thus develop samples that are satisfactory in relation to one's needs" —*Jahoda and Cook* op cit, p 520

2. "Purposive Sampling denotes the method of selecting a number of groups of units, in such a way that the selected groups together yield as nearly as possible the same averages as the totality with respect to those characteristics which are already a matter of statistical knowledge" —*Adolph Jenson*

(ii) निदर्शन की अशुद्धियो का पता नही लगाया जा सकता ।
(iii) अनुसधानकर्त्ता सम्पूर्ण समूह को नही समझ पाता ।

स्नेडेकोर (Snedecor) के अनुसार, इसमे निम्नलिखित दोष पाए जाते हैं

(i) सम्पूर्ण समूह का पहले से ही ज्ञान होना सम्भव नही होता ।
(ii) निदर्शन पक्षपातपूर्ण ढग से हो सकता है ।
(iii) जिन उपकल्पनाओ पर निदर्शन अशुद्धता का अनुमान टिका रहता है वे व्यवहार मे बहुत कम आती हैं ।

(3) वर्गीय निदर्शन प्रणाली (*Stratified Sampling Method*)

वर्गीय निदर्शन प्रणाली मे समग्र (Universe) को सजातीय वर्गों मे बाँटकर प्रत्येक वर्ग निश्चित सख्या मे इकाइयाँ दैव निदर्शन आधार पर चयनित की जाती है । पार्टेन के अनुसार, "इसमे प्रत्येक श्रेणी के अन्तर्गत मामलो का अन्तिम चुनाव तो सयोग द्वारा ही होता है ।"[1] सिन-पाओ याँग (Hsin-Pao Yang) के अनुसार, "वर्गीय निदर्शन का अर्थ है समग्र मे से उप-निदर्शनो को लेना जिनकी समान विशेषताएँ हैं जैसे कृषि के प्रकार, खेतो का आकार, भूमि पर स्वामित्व, शैक्षणिक स्तर, आय लिंग, सामाजिक वर्ग आदि । उप-निदर्शनो के अन्तर्गत आने वाले इन तत्वो (Elements) को एक साथ लेकर एक प्रारूप या श्रेणी के रूप मे वर्गीकृत किया जाता है ।"[2]

इसमे अनुसधानकर्त्ता समग्र की सभी विशेषताओ के बारे मे जानकारी कर लेता है । इसी आधार पर वह सम्पूर्ण (Universe) को वर्गों मे बाँट देता है । इसके बाद प्रत्येक वर्ग मे से निदर्शन का चयन करता है । सभी वर्गों मे से अलग-अलग निदर्शन चुनकर उन्हे मिला दिया जाता है जिसके द्वारा पूर्ण निदर्शन प्राप्त हो जाता है । प्रत्येक वर्ग से निदर्शन का चयन करते वक्त यह ध्यान रखना चाहिए कि प्रत्येक वर्ग से उतनी ही इकाइयाँ ली जानी चाहिएँ जिस अनुपात मे वर्ग की कुल इकाइयाँ सम्पूर्ण समूह (Universe) मे हैं । उदाहरण के लिए, माना कि एक समग्र मे 100 इजीनियर, 80 भूगर्भवेत्ता, 70 डॉक्टर, 50 फोरमैन, 40 अध्यापक हैं और यदि हमे दस प्रतिशत निदर्शन चयन करना है तो 10 इजीनियर, 8 भूगर्भवेत्ता, 7 डॉक्टर, 5 फोरमैन, 4 अध्यापक को सयोग निदर्शन प्रणाली द्वारा निदर्शन के रूप मे चुन लेंगे ।

वर्गीय निदर्शन के प्रकार (Kinds of Stratified Sampling) इस पद्धति के प्रमुख प्रकार अग्रवत् हैं

1 "The final selection of cases within each stratum should be made at random " —*M Parten* op cit , p 226

2, "Stratified sampling means taking from the population sub-samples which have common characteristics, such as types of farming, size of farms, and ownership, educational attainment, income, sex, social class etc These elements making up the sub-samples are drawn together and classified as a type or category "
—*Hsin Pao Yang* : Fact Finding with Rural People, pp. 36-7.

(i) समानुपातिक (Proportionate) वर्गीय निदर्शन इसके अन्तर्गत प्रत्येक वर्ग मे उसी अनुपात मे इकाइयाँ ली जाती है जिस अनुपात मे वर्ग की सभी इकाइयाँ समग्र मे सम्मिलित है।

(ii) असमानुपातिक (Disproportionate) वर्गीय निदर्शन इसमे प्रत्येक वर्ग से समान संख्या मे इकाइयाँ चुनी जाती हैं चाहे सम्पूर्ण समूह मे उनकी संख्या कुछ भी हो। इसका अर्थ यह हुआ कि निदर्शन मे इकाइयो की संख्या असमानुपातिक होगी यदि विभिन्न वर्गो मे इकाइयाँ समान संख्या मे नही हैं।

(iii) भारयुक्त वर्गीय निदर्शन (Weighted stratified sampling) इसमे प्रत्येक वर्ग से इकाइयो का समान संख्या मे तो चयन किया जाता है, परन्तु बाद मे अधिक संख्या वाले वर्गो की इकाइयो को अधिक भार देकर उनका प्रभाव बढा दिया जाता है।

वर्गीय निदर्शन के गुण (Merits of Stratified Sampling) (i) किसी भी महत्वपूर्ण वर्ग के उपेक्षित होने की सम्भावना नही रहती क्योकि प्रत्येक वर्ग की इकाइयो को निदर्शन मे स्थान मिल जाता है।

(ii) विभिन्न वर्गों का विभाजन यदि सतर्कता से किया गया है तो थोडी-थोडी इकाइयो का चयन करने पर भी सम्पूर्ण समूह का प्रतिनिधित्व हो जाता है। इसके विपरीत दैव निदर्शन मे प्रतिनिधित्व का गुण तभी आ सकेगा जब इकाइयो की संख्या पर्याप्त हो।

(iii) क्षेत्रीय दृष्टि से वर्गीकरण करने पर इकाइयो से सम्पर्क आसानी से स्थापित किया जा सकता है। इससे धन और समय की भी बचत होती है।

(iv) इकाइयो के प्रतिस्थापन मे सुविधा रहती है। यदि किसी व्यक्ति से सम्पर्क स्थापित नही किया जा सकता तो उसके स्थान पर उसी वर्ग का दूसरा व्यक्ति लिया जा सकता है और उसके सम्मिलित करने से परिणामो पर कोई प्रतिकूल असर नहीं पडता। स्टीफेन के शब्दो मे, "इस बात की व्यवस्था कर देने से कि निदर्शन का एक निर्दिष्ट अंश प्रत्येक भौगोलिक क्षेत्र या आय वर्ग से लिया जाएगा, वर्गीय निदर्शन अपने आप निदर्शन के अप्राप्य व्यक्तियो के उसी वर्ग से दूसरे व्यक्तियो द्वारा प्रतिस्थापन की सुविधा प्रदान करता है और इस प्रकार निदर्शन मे सम्भावित पक्षपात को, जो प्रतिस्थापन करने से उत्पन्न होती, दूर कर देता है।"[1]

वर्गीय निदर्शन के अवगुण (Demerits of Stratified Sampling) - (i) चुने हुए निदर्शन मे यदि किसी विशेष वर्ग की इकाइयो को बहुत अधिक या बहुत कम स्थान दिया गया तो निदर्शन प्रतिनिधित्वपूर्ण नही हो सकता।

(ii) विभिन्न वर्गों के आकार मे अधिक भिन्नता है तो समानुपातिक गुण को नही लाया जा सकता।

(iii) असमानुपातिक आधार पर किए गए चयन मे बाद मे भार का प्रयोग

1. *Frederic Stephen* Stratification in Representative Sampling

करना पड़ता है। भार का प्रयोग करते समय अनुसंधानकर्त्ता पक्षपातपूर्ण रवैया अपना सकता है जिससे निदर्शन प्रतिनिधित्वपूर्ण नहीं हो पाता।

(iv) वर्ग के स्पष्टीकरण न होने की स्थिति मे यह कठिनाई आती है कि इकाई को किस वर्ग मे रखा जाए।

सावधानियाँ (Precautions) इस प्रणाली को उपयोग मे लाते वक्त निम्नलिखित सावधानियाँ बरती जानी चाहिएँ

(i) अनुसंधानकर्त्ता को समग्र के गुणो का ज्ञान होना चाहिए, नही तो वर्गो के विभाजन मे वह कई गलतियाँ कर सकता है।

(ii) प्रत्येक वर्ग से उतनी इकाइयाँ उसको चुननी चाहिएँ जितने अनुपात मे वे समग्र मे हैं।

(iii) एक वर्ग के अन्तर्गत आने वाली सभी इकाइयो मे एकरूपता हो, इसके लिए वर्गों का निर्माण सावधानी से किया जाना चाहिए।

(iv) वर्गों के सुनिश्चित एव स्पष्ट होने की आवश्यकता है ताकि सम्पूर्ण समूह की सभी इकाइयाँ किसी न किसी वर्ग मे आ जाएँ।

(4) निदर्शन प्रणालियों के अन्य प्रकार
(*Other types of Sampling Methods*)

निदर्शन की अन्य पद्धतियाँ भी प्रचलित हैं, जो इस प्रकार हैं

1 क्षेत्रीय निदर्शन प्रणाली (Area Sampling Method)
2 बहुस्तरीय निदर्शन प्रणाली (Multi-stage Sampling Method)
3 सुविधाजनक निदर्शन प्रणाली (Convenience Sampling Method)
4. स्वयं चयनित निदर्शन प्रणाली (Self-selected Sampling Method)
5 पुनरावृत्ति निदर्शन प्रणाली (Repetitive Sampling Method)
6. अभ्यंश निदर्शन प्रणाली (Quota Sampling Method)

1 क्षेत्रीय निदर्शन प्रणाली (Area Sampling Method) इस प्रणाली के अन्तर्गत विभिन्न छोटे-छोटे क्षेत्रो में से किसी एक का चयन अनुसंधानकर्त्ता द्वारा कर लिया जाता है और उसी क्षेत्र में रहने वाले समस्त लोगो का सम्पूर्ण अध्ययन किया जाता है। क्षेत्र के चुनाव में अध्ययनकर्त्ता अपनी इच्छा और दृष्टिकोण का प्रयोग करता है। यह पद्धति काफी लोकप्रिय हो रही है।

2. बहुस्तरीय निदर्शन प्रणाली (Multi–stage Sampling Method)

इस प्रणाली मे निदर्शन चुनाव की प्रक्रिया कई स्तरो में से होकर गुजरती है

(अ) सम्पूर्ण अध्ययन क्षेत्र को सजातीय क्षेत्रो मे बाँट दिया जाता है।

(ब) दैव निदर्शन प्रणाली द्वारा कुछ ग्राम या नगर जिनका अध्ययन करना होता है, चुन लिए जाते हैं।

(स) प्रत्येक ग्राम या नगर में से कुछ गृह-समूह दैव निदर्शन प्रणाली के आधार पर चुन लिए जाते हैं।

(द) अंतिम अवस्था मे गृह-समूहो में से कुछ परिवारो का चयन दैव निदर्शन प्रणाली द्वारा कर लिया जाता है।

3 सुविधाजनक निदर्शन प्रणाली (Convenience Sampling Method)
इसमे निदर्शन का चयन अनुसधानकर्ता अपनी सुविधानुसार करता है। यह प्रणाली वैज्ञानिक नही है, फिर भी इसका प्रयोग अनुसधान मे किया जा रहा है। इसके प्रमुख आधार धन, समय, कार्यकर्ता की दिलचस्पी, योग्यता आदि है। इसे अनियमित या अवसरवादी निदर्शन प्रणाली कहते है। इस प्रणाली का उपयोग तभी किया जाता है जब

(i) समग्र स्पष्ट रूप से परिभाषित न किया जा सके।
(ii) निदर्शन की इकाइयाँ स्पष्ट न हो।
(iii) जब पूर्ण स्रोत सूची प्राप्त न हो।

4 स्वयं–चयनित निदर्शन प्रणाली (Self-selected Sampling Method)–कई बार निदर्शन चुना नही जाता, अत. सम्बन्धित व्यक्ति स्वयं ही उसके अग बन जाते हैं। उदाहरणार्थ राय जानने के लिए कोई कम्पनी यह घोषणा करती है कि ग्राहक या धूम्रपान करने वाले अमुक-अमुक सिगरेट को क्यो पसद करते हैं, उसके सतोषजनक उत्तर के लिए इनाम दिया जाएगा। तब धूम्रपान करने वाले अपनी राय उस सिगरेट की पसदगी के बारे मे भेजेगे। इससे पता चल जाता है कि धूम्रपान करने वालो की क्या राय है। इस प्रकार जो अपनी राय भेजेंगे वे ही निदर्शन के अग बन जाएँगे।

5 पुनरावृत्ति निदर्शन प्रणाली (Repetitive Sampling Method)––इस पद्धति मे निदर्शन कार्य एक बार न होकर अनेक बार होता है। यह पद्धति इसीलिए काम मे लायी जाती है कि सभावित त्रुटियो को दूर या कम किया जा सके।

6. अभ्यश निदर्शन प्रणाली (Quota Sampling Method)––सर्वप्रथम इस विधि मे समग्र को कई वर्गो मे बाँट दिया जाता है। इसके पश्चात् प्रत्येक वर्ग से चयनित की जाने वाली इकाइयो की सख्या निर्धारित कर दी जाती है। इसी निश्चित सख्या को अभ्यश (Quota) कहते हैं। जहोदा एव कुक के अनुसार, "अभ्यश निदर्शन का प्राथमिक लक्ष्य ऐसे निदर्शन का चयन करना है जो ऐसी जनसख्या का लघुरूप है जिसका सामान्यीकरण किया जाना है, अत इसे जनसख्या का प्रतिनिधित्व करने वाला कहा गया है।"[1]

निदर्शन की समस्याएँ और निदान
(Problems of Sampling and their Remedies)

यद्यपि निदर्शन पद्धति काफी लोकप्रिय और महत्त्वपूर्ण है, फिर भी इसकी स्वय की कुछ समस्याएँ हैं, जिनका वर्णन उपयोगिता की दृष्टि से करना आवश्यक है।

1. ".. the basic goal of quota sampling is the selection of a sample that is a replica of the population to which one wants to generalize...hence the notion that it 'represents' that population "
—*Jahoda and Cook* : Research Methods and Social Relations, Revised Edition, Holt, Rineheart and Winston, p 517

आकार की समस्या (*Problem of Size*)

निदर्शन प्रणाली मे निदर्शन के आकार की समस्या महत्त्वपूर्ण होती है। आकार का छोटा या बडा होने का प्रत्यक्ष सम्बन्ध समय, धन, शुद्धता की मात्रा तथा सगठन से है। बडे-बडे निदर्शनो का सगठन कठिन होने के कारण वे अध्ययन के उपयुक्त नही रहते। गुडे तथा हॉट्ट के शब्दो मे, "एक निदर्शन को केवल प्रतिनिधि होना ही पर्याप्त होता है वलिक उसमे पर्याप्तता भी होना आवश्यक है। एक निदर्शन उस समय पर्याप्त होता है जिसका आकार उसके लक्षणो की स्थिरता मे विश्वास स्थापित करने के लिए पर्याप्त हो।"[1]

निदर्शन का आकार छोटा हो अथवा वडा—यह निर्धारित करना काफी कठिन कार्य है। छोटे आकार मे पूर्ण प्रतिनिधित्व न होने की त्रुटि रहती है तथा बडे आकार मे कई कठिनाइयाँ जैसे श्रम, पैसा, समय आदि की है। निदर्शन को निर्धारित करने मे इन तत्वो का प्रमुख प्रभाव पडता है--

(i) **समग्र की प्रकृति (Nature of Universe)** सजातीय इकाइयाँ वाले समग्र मे थोडे से प्रतिदर्श से भी प्रतिनिधित्व पर्याप्त हो सकता है। विभिन्न इकाइयो वाले समग्र मे वडा निदर्शन उपयुक्त रहता है।

(ii) **अध्ययन की प्रकृति (Nature of Study)** अध्ययन की प्रकृति कैसी है, उसी के आधार पर निदर्शन का आकार निर्धारित करना होता है। यदि इकाइयो के गहन अध्ययन की आवश्यकता अधिक समय के लिए हो तो छोटे निदर्शन को अपनाना उपयुक्त होगा। यदि अध्ययन विस्तृत हो तो निदर्शन वडा चुनना होगा।

(iii) **वर्गों की सख्या (Number of Strata)** यदि समग्र मे भिन्न-भिन्न प्रकार के वर्गों का समावेश है और उनमे काफी विविधताएँ हैं तो स्वाभाविक ही निदर्शन का आकार वड़ा करना पडेगा। परन्तु यदि वर्गो की सख्या कम है और साथ मे इकाइयो मे भी एकरूपता है तो छोटा निदर्शन उपयुक्त हो सकता है।

(iv) **उपलब्ध साधन एवं स्रोत (Available Means and Resources)** अनुसधानकर्त्ता के पास समय, धन, कार्यकर्त्ताओ, आवागमन के साधनो, तथा अन्य सामग्री की कमी नही है तो वडे निदर्शन का चुनाव किया जा सकता है। इसके विपरीत जितने साधन एव स्रोत कम होगे, उस निदर्शन का आकार उसी अनुपात मे छोटा होगा।

(v) **निदर्शन पद्धति (Sampling Method)** यदि दैव निदर्शन प्रणाली का प्रयोग करना है तो निदर्शन का आकार वडा होना चाहिए ताकि अधिक सख्या मे विभिन्न गुणो वाली इकाइयो को चुनाव का मौका प्राप्त हो सके। सविचार या वर्गीय निदर्शन मे कम इकाइयो का चुनाव भी पर्याप्त प्रतिनिधित्व कर सकता है।

1 "A sample not only needs to be representative, it needs also to be adequate A sample is adequate when it is of sufficient size to allow confidence in the stability of its characteristics" —*Goode & Hatt* op cit, p 225.

(vi) परिशुद्धता की मात्रा (Degree of Accuracy) छोटे आकार के निदर्शन भी काफी विश्वसनीय तथा प्रतिनिधित्वपूर्ण हो सकते है, परन्तु सामान्यत. बड निदर्शनो मे परिशुद्धता की मात्रा अधिक होती है ।

(vii) चयनित इकाइयो की प्रकृति (Nature of Selected Units) निदर्शन का आकार इकाइयो की प्रकृति पर बहुत निर्भर करता हैं । यदि इकाइयाँ अधिक बिखरी हुई हैं तो उनसे सम्पर्क स्थापित करने मे कठिनाई के अलावा, समय एव धन दोनो अधिक खर्च होते हैं । ऐसी स्थिति मे यदि निदर्शन का आकार छोटा हो तो उत्तम रहेगा । इसकी विपरीत अवस्था मे निदर्शन का आकार बडा लेना चाहिए ।

(viii) अध्ययन के उपकरण (Tools of Study) यदि प्रत्येक के घर जाकर अनुसूचियाँ तैयार करनी हैं तो छोटा निदर्शन उपयुक्त रहेगा और यदि डाक द्वारा ही प्रश्नावलियाँ भेजना हो तो बडा निदर्शन भी उपयुक्त होगा । प्रश्नों की सख्या, आकार तथा उनकी प्रकृति पर भी निदर्शन का आकार निर्भर करता है । यदि प्रश्न छोटे, सख्या मे कम व सरल हैं तो बड़ा निदर्शन उपयुक्त रहता है अथवा छोटा निदर्शन अपनाना चाहिए ।

उपर्युक्त कारको का अध्ययन करने से पता चलता है कि निदर्शन के आकार के सम्बन्ध मे कोई निश्चित नियम या सिद्धान्त नही है बल्कि परिस्थितियाँ ही उसके आकार को निर्धारित करती हैं । सभी प्रभाव कारको के सम्बन्ध मे सावधानी बरती जानी चाहिए । पार्टेन के सुझावानुसार, "अनावश्यक खर्च से बचने के लिए निदर्शन के काफी छोटा और असहनीय अशुद्धि से बचने के लिए उसे पर्याप्त बडा होना चाहिए ।"[1]

अभिनति निदर्शन की समस्या (*Problem of Biased Sample*)

निदर्शन चुनाव पर पक्षपात का प्रभाव पडने से निदर्शन प्रतिनिधित्वपूर्ण नही हो सकता, ऐसे निदर्शन को अभिनति निदर्शन (Biased Sample) की सज्ञा दी जाती है । निदर्शन मे अभिनति निम्नलिखित कारणो से उत्पन्न हो सकती है

(i) आकार छोटा होने से (The size being small) निदर्शन का आकार छोटा होने से बहुत-सी इकाइयो को चुने जाने का अवसर नहीं मिलता ऐसी अनेक महत्वपूर्ण इकाइयाँ हो सकती हैं जिन्हे सम्मिलित नही किया गया हो । इस स्थिति मे निदर्शन प्रतिनिधिपूर्ण नही हो पाता ।

(ii) उद्देश्यपूर्ण निदर्शन (Purpose Sampling) सविचार या उद्देश्यपूर्ण निदर्शन प्रणाली मे अनुसधानकर्त्ता को निदर्शनो को चुनने की स्वतन्त्रता होती है जिसके फलस्वरूप पक्षपात का प्रवेश होना सरल हो जाता है । दूसरी स्थिति यह भी है कि अनुसधानकर्त्ता जिन इकाइयो से सम्पर्क स्थापित करने मे कठिनाई महसूस करता है, उनको छोड देता है और उन्ही को निदर्शन मे स्थान देता है जो

1 "The sample should be small enough to avoid unnecessary expenses and large enough to avoid intolerable sampling error" —*Parten*

कठिन व असुविधाजनक न हो। परन्तु ऐसी स्थिति मे भी निदर्शन पक्षपातहीन नही हो पाता।

(iii) दोषपूर्ण वर्गीकरण (Defective Stratification) वर्गीय निदर्शन विधि के अन्तर्गत दोषपूर्ण वर्गीकरण निदर्शन को अभिनतिपूर्ण (Biased) बना देता है। यदि वर्ग अस्पष्ट और असमान आकार वाले हैं तो निदर्शन पक्षपातपूर्ण हो जाएगा। उसी प्रकार यदि वर्ग मे असमान सख्या मे इकाइयाँ हैं और उन्हे निदर्शन मे समान स्थान दिया जाता है तो निदर्शन न केवल असमानुपातिक होगा बल्कि अनुचित रूप मे भारयुक्त हो जाएगा। इकाइयो को गलत वर्ग में रखने से चुनाव भी अनुचित रूप से होता है।

(iv) अपूर्ण स्रोत-सूची (Incomplete Source-list) यदि साधन सूची अधूरी, पुरानी या अनुपयुक्त हो तो स्वभावत निदर्शन का चुनाव अनुसधानकर्त्ता की इच्छानुसार होगा। इससे निदर्शन अभिनतिपूर्ण हो जाता है।

(v) कार्यकर्त्ताओं द्वारा चयन (Selection by Workers) जब इकाइयो के चयन की अनुमति कार्यकर्त्ताओ को दी जाती है तो उनकी लापरवाही के कारण पक्षपात प्रवेश कर जाता है। यदि इकाइयो में एकरूपता पायी जाती है तो इसकी सम्भावना कम रहती है अन्यथा निदर्शन अभिनतिपूर्ण होगा क्योकि इकाइयो का चुनाव कार्यकर्त्ताओ ने अपनी इच्छानुसार किया है।

(vi) सुविधानुसार निदर्शन (Convenience Sample) इसके अन्तर्गत अनुसंधानकर्त्ता को पूरी छूट रहती है कि वह सुविधानुसार निदर्शनो का चुनाव करे ऐसी स्थिति में निदर्शन प्रतिनिधित्वपूर्ण नही हो पाता और उसमें पक्षपात का प्रवेश आसान हो जाता है।

(vii) दोषपूर्ण दैव निदर्शन (Defective Random Sampling) यद्यपि इस पद्धति के अन्तर्गत प्रत्येक इकाई को चुने जाने के सम्बन्ध में समान अवसर प्राप्त होता है, लेकिन त्रुटिपूर्ण ढग से इस पद्धति को प्रयोग मे लाने पर 'मिथ्या-झुकाव' को प्रवेश अनजाने में ही हो जाता है। यदि गोलियो को बनाने में असावधानी बरती गई तो गोलियाँ छोटी बडी हो सकती है। बडी गोली हाथ में जल्दी आती है। इसी तरह पर्चियो को अच्छी तरह हिला या घुमा करके नही मिलाया गया तो ऊपर की पर्ची आ सकती है जो सबका प्रतिनिधित्व न करती हो।

(viii) अनुसधान विषय की प्रकृति (The Nature of Research Subject)—यदि अनुसधान विषय सजातीय, समान और सरल नही है तो पूर्ण प्रतिनिधि निदर्शन का चुनाव कठिन हो जाता है।

कुछ सुझाव (*Some Suggestions*)

(i) अभिनति के कारणो को जानने के पश्चात्, अध्ययनकर्त्ता को इनके दुष्परिणामो से बचे रहने का प्रयत्न करना चाहिए।

(ii) अनुसंधानकर्त्ता को अध्ययन-समस्या का पूर्ण ज्ञान होना चाहिए।

(iii) अध्ययनकर्ता द्वारा चुनी गई निदर्शन विधि समस्या के अनुकूल होनी चाहिए।

(iv) वैषयिकता (Objectivity) पर ध्यान दिया जाना चाहिए।

(v) निदर्शन आकार पर्याप्त होना चाहिए।

(vi) निदर्शन की इस बात पर जाँच की जानी चाहिए कि उसमे प्रतिनिधित्व है अथवा नही।

निदर्शनो की विश्वसनीयता का नाप (Measurement of Reliability of Samples) निदर्शन की विश्वसनीयता की जाँच के लिए निम्नलिखित उपाय काम में लाए जा सकते हैं

(1) समानान्तर निदर्शन द्वारा (By Parallel Sample) निदर्शन की सत्यता की जाँच के लिए किसी अन्य प्रणाली द्वारा समग्र से उसी आकार का एक निदर्शन चुन कर दोनो की विभिन्न साँख्यिकीय नापो से तुलना की जाती है। यदि दोनो में काफी समानता है तो निदर्शन को विश्वसनीय माना जा सकता है। पूर्ण रूप मे समानता नही भी पायी गई हो तो भी उसमे विश्वास प्रकट किया जा सकता है क्योकि पूर्णत. एक समान कोई भी नही हो सकता।

(2) सम्पूर्ण समूह से तुलना (Comparison with Universe) निदर्शन के तथ्यो की समस्त समग्र के तथ्यो से तुलना करके दोनो में समानता का पता लगाया जा सकता है। कुछ समग्र की बहुत सीमाएँ ध्यान मे होती है जैसे लिंग, अनुपात, आयु आदि। इन मापो का पता होने पर निदर्शन द्वारा निकाली हुई मापो की तुलना उनसे की जा सकती है और काफी सीमा तक यदि समानता है तो उन्हे विश्वसनीय माना जा सकता है।

(3) सर्वेक्षण की पुनरावृत्ति (Repetition of Survey)—लगभग मिलती-जुलती प्रकृति के सर्वेक्षणो की यदि पुनरावृत्ति की जा सकती है तो उनमें प्रयोग किए गए निदर्शनो की सत्यता और विश्वसनीयता का पता चल सकता है। वर्तमान समय में यह पद्धति काफी लोकप्रिय और विश्वसनीय है। यदि निदर्शनो के चुनाव में पर्याप्त सावधानी वरती जाए तो वे अधिक प्रतिनिधित्वपूर्ण हो सकते हैं जिसके फलस्वरूप शुद्ध निष्कर्ष निकलने की पूरी गुन्जाइश रहती है। आधुनिक सामाजिक अनुसधानो में इस विधि का काफी उपयोग किया जा रहा है। दूरदर्शिता और अनुभव से यह प्रणाली और भी उपयोगी हो सकती है।

7

तथ्य-सामग्री के स्रोतों के प्रकार प्राथमिक और द्वैतीयक तथ्य-सामग्री के विशेष संदर्भ में

(Types of Sources of Data with special reference to Primary and Secondary Data)

"किसी भी शोध या अनुसधान में तथ्य-सामग्री के महत्व को कम करके नहीं आँका जा सकता। वे अनुसंधान के अन्तरग भाग हैं, लेकिन साथ ही वे स्रोत भी समान रूप से महत्वपूर्ण हैं जहाँ से कि एक अनुसधानकर्त्ता समस्या के विश्वसनीय अध्ययन के लिए सूचना सगृहीत करता है। तथ्य सामग्री की विश्वसनीयता विश्वसनीय स्रोतों पर निर्भर है जो कि अनुसधानकर्त्ता के बोझ को महत्वपूर्ण रूप से हल्का कर देते है।"[1]

एक अनुसधानकर्त्ता अपने अनुसधान मे तथ्य-सामग्री को आधार मानकर चलता है। तथ्य-सामग्री के अभाव मे वह अनुसधान-कार्य सचालित नही कर सकता। केवल कल्पनाओ और आदर्शों को सामने रखकर वह विश्वसनीय, वैज्ञानिक एव तार्किक परिणामों को प्राप्त कर सकता। जब तक तथ्य-सामग्री उसे उपलब्ध नही होगी, वह न तो उनका विश्लेषण कर सकता है और न अपने अध्ययन-विषय का उपयोग ही। आधुनिक युग मे जब सामाजिक, राजनीतिक और आर्थिक क्षेत्रो मे अनुसधान की प्रकृति काफी वैज्ञानिक एव उससे सम्बन्धित साधन भी तकनीकी प्रकृति के होते जा रहे हैं, तथ्य-सामग्री का स्वरूप भी उनके अनुकूल होता जा रहा है। अनुसधान की सफलता इस बात पर निर्भर करती है कि तथ्य-सामग्री के स्रोत विश्वसनीय हैं या नही। विश्वसनीय स्रोतो के अभाव मे तथ्य-सामग्री के सकलन मे भी दोष प्रवेश कर जाते है। अनुसधानकर्त्ता को अनुसधान-कार्य शुरू करने से पूर्व, तथ्य-सामग्री के भेद तथा स्रोतो के विभिन्न प्रकारो का ज्ञान होना अनिवार्य है। सामाजिक अनुसधान मे तथ्यो के विभिन्न प्रकार एव उनके विविध स्रोत हैं। जिस तथ्य-सामग्री का अनुसधान में विशेष महत्व है, उन्हे दो भागो में विभाजित

1 "The importance of data cannot be undervalued in a research They are the integral part of the research But equally important are the sources from where a researcher gathers information for the reliable study of the problem The reliability of data hinges on the reliable sources which significantly reduce the burden of the researcher"

किया जाता है प्राथमिक तथ्य-सामग्री (Primary Data) और द्वैतीयक तथ्य-सामग्री (Secondary Data) ।

प्राथमिक तथ्य-सामग्री (*Primary Data*)

प्राथमिक सामग्री उसे कहते हैं जिसके अन्तर्गत अनुसधानकर्त्ता स्वय घटना-स्थल पर जाकर या सम्बन्धित व्यक्तियो से साक्षात्कार, प्रश्नावली और अनुसूची द्वारा आँकडे प्राप्त करता है । इसे प्राथमिक इसीलिए कहा गया है कि अनुसधानकर्त्ता पहली बार सामग्री को मूल स्रोतों से प्राप्त करता है । इस सामग्री को क्षेत्रीय सामग्री की भी सज्ञा दी जाती है क्योकि अध्ययनकर्त्ता स्वय उस क्षेत्र मे जाकर निरीक्षण करता है और सम्बन्वित लोगो से सम्पर्क स्थापित करता है । श्रीमती यग के शब्दो मे, "प्राथमिक तथ्य-सामग्री प्रथम स्तर पर इकट्ठी की जाती है एव इसके सकलन तथा प्रकाशन का उत्तरदायित्व उस अधिकारी पर रहता है जिसने मौलिक रूप मे उन्हे एकत्र किया था ।"[1]

प्राथमिक तथ्य-सामग्री को एकत्रित करने के दो स्रोत है

(i) समस्या से सम्बन्धित व्यक्ति—ये व्यक्ति न केवल भूत की बातो का ज्ञान करवाते है बल्कि अपने अनुभव के आधार पर उन घटनाओ का भविष्य भी बता सकते हैं । ये सम्बन्धित व्यक्ति व्यवसायी, समाजसेवी तथा सामुदायिक नेता हो सकते हैं ।

(ii) प्रत्यक्ष अवलोकन द्वारा—अनुसधानकर्त्ता स्वय किसी समूह या सगठन के सम्बन्ध मे तथ्यो का निरीक्षण कर उन्हे एकत्र करता है ।

सावधानियाँ (*Precautions*)

(i) अनुसधानकर्त्ता अनावश्यक सामग्री को एकत्रित न करे ।

(ii) प्रत्यक्ष निरीक्षण द्वारा जिन तथ्यो को एकत्र किया जाता है, उनके प्रति पक्षपातपूर्ण रवैया न अपनाए ।

(iii) सामग्री अव्यवस्थित ढग मे एकत्र की हुई न हो ।

(iv) जो प्राथमिक सामग्री-तथ्य एकत्र किए गए है, उनमें कोई बडा परिवर्तन न हो ।

(v) सामूहिक जीवन का निरीक्षण करते समय अनुसधानकर्त्ता सामने वाले व्यक्ति को यह महसूस न होने दे कि उस पर निरीक्षण किया जा रहा है ।

द्वैतीयक तथ्य-सामग्री (*Secondary Data*)

द्वैतीयक तथ्य-सामग्री भी कम महत्त्व की नही होती । ये वे आँकडे हैं जो अध्ययनकर्त्ता प्रकाशित या अप्रकाशित प्रलेखो, पत्र, डायरी, पाण्डुलिपि आदि से प्राप्त

1. "...data gathered at first hand, the responsibility for their compilation and promulgation, remaining under the same authority that originally gathered them" —*Pauline V Young* : Scientific Social Surveys and Research, Prentice-Hall of India, Pvt. Ltd., New Delhi, 1973, p 136

करता है । श्रीमती यग के शब्दो मे, "द्वैतीयक तथ्य सामग्री वह है जिसे मौलिक स्रोतो से एक बार प्राप्त करने के बाद एकत्र किया गया है तथा जिसका प्रकाशित अधिकारी (Promulgating Authority) उनसे अलग है जिसने प्रथम स्तर पर सामग्री इकट्ठी करने को नियन्त्रित किया था ।"[1]

द्वैतीयक तथ्य-सामग्री के दो मुख्य स्रोत है

(i) व्यक्तिगत प्रलेख (Personal Documents) जिनमे व्यक्तिगत डायरियाँ, पत्रो तथा सस्मरणो को सम्मिलित किया जाता है, एव

(ii) सार्वजनिक प्रलेख (Public Documents) जिनमे पुस्तके, रिपोर्ट रिकार्ड, शिलालेख आदि सम्मिलित किए जाते हैं ।

सावधानियाँ (*Precautions*)

(i) जिस सामग्री का संकलन किया जा रहा है, वह वर्तमान अध्ययन के लिए उपयोगी है या नही, इस पर अनुसधानकर्त्ता को ध्यान होना चाहिए ।

(ii) वह जिस द्वैतीयक सामग्री को एकत्र कर रहा है, वह उसके अध्ययन विषय के लिए पर्याप्त होनी चाहिए ।

(iii) उसे यह भी देखना चाहिए कि इकाइयाँ सजातीय हैं या नही ।

तथ्य-सामग्री के स्रोत
(Sources of Data)

तथ्य-सामग्री को एकत्र करने के लिए अनेक स्रोतो को काम मे लाया जाता है । यह अनुसधानकर्त्ता स्वय पर निर्भर करता है कि वह किन-किन स्रोतो से अपने अध्ययन से सम्बन्धित तथ्य-सामग्री को एकत्र करना चाहता है । अत अनुसधान की आवश्यकता पर निर्भर करता है कि कौन-कौन से स्रोत आवश्यक हैं या अनावश्यक, सगत हैं या असगत । उसे इस बात पर ध्यान अवश्य देना चाहिए कि सामग्री-स्रोत विश्वसनीय तथा सुलभ हो ताकि वह अधेरे मे न भटकता रहे ।

विभिन्न विद्वानो, और लेखको ने तथ्य-सामग्री के इन स्रोतो को दो भागो मे विभाजित किया है । श्रीमती यग के अनुसार, "सामान्यत स्रोतो को प्रलेखनीय और क्षेत्रीय स्रोतो मे विभाजित किया जाता है ।"[2] प्रलेखीय स्रोतो मे प्रकाशित और अप्रकाशित प्रलेख, रिपोर्ट, सॉख्यिकी, पाण्डुलिपि, पत्र, डायरियाँ आदि सम्मिलित हैं । क्षेत्रीय स्रोत मे उन जीवित व्यक्तियो को सम्मिलित किया जाता है जिनको सामाजिक परिस्थितियो के बारे मे ज्ञान तथा उनमे हुए परिवर्तन की जानकारी हो ।

1 "...Secondary data as those compiled from original sources and of which the promulgating authority is different from that which controlled the collection of data at first hand" —*Pauline V Young* op cit, p 136

2 "Generally sources are divided into documentary and field sources" —*Pauline V Young* Scientific Social Suveys and Research, Prentice Hall of India, 1973, p 136

लुण्डबर्ग (Lundberg) के अनुसार दो प्रमुख स्रोत ये हैं

(i) ऐतिहासिक स्रोत (Historical Sources) जिनमे प्रलेख, शिलालेख खुदाई से प्राप्त वस्तुएँ भूतत्वीय स्तर आदि सम्मिलित है।

(ii) क्षेत्रीय स्रोत (Field Sources) जिनमे जीवित व्यक्तियों से प्राप्त सूचनाएँ एव क्रियाशील व्यवहारो का प्रत्यक्ष अवलोकन शामिल है।

प्रोफेसर बेगले (Bagley) के अनुसार दो प्रमुख स्रोत ये हैं

(1) प्राथमिक स्रोत, जिनके अन्तर्गत समस्या से सम्बन्धित व्यक्ति तथा निरीक्षण आते है।

(ii) द्वैतीयक स्रोत, जिनके अन्तर्गत सरकारी एव गैर सरकारी सस्थाओ, प्रकाशित या अप्रकाशित प्रलेखो आदि को सम्मिलित किया जाता है।

स्पष्ट है कि तथ्य-सामग्री के प्रमुख स्रोत दो ही हैं–प्राथमिक एव द्वैतीयक। इनका विस्तृत अध्ययन हम अग्रिम पक्तियो मे करेंगे।

प्राथमिक स्रोत
(Primary Sources)

प्राथमिक स्रोत उन स्रोतो को कहते हैं जिनसे अनुसधानकर्ता स्वय प्रथम वार तथ्यो अथवा विभिन्न सूचनाओ को सकलित करता है। वह इन तथ्यो को अपनी आवश्यकतानुसार एकत्र करता है। तथ्यो के एकत्र करने मे उसका व्यक्तिगत लगाव (Personal Attachment) भी काफी महत्त्वपूर्ण रोल अदा करता है। जिस सम्बन्ध मे तथ्यो को सकलन करना है उनका भली-भाँति निरीक्षण करके वह व्यर्थ को छोड, उपयोगी सामग्री को प्राप्त करने की कोशिश करता है। पीटर एच मैन के शब्दो मे, "प्राथमिक स्रोत हमे प्रथम स्तर पर सकलित की गई तथ्य-सामग्री प्रदान करते हैं, अर्थात् जिन लोगो ने उनको इकट्ठा किया है उनके द्वारा प्रस्तुत की गई सामग्री के ये मौलिक स्वरूप हैं।"[1]

प्राथमिक स्रोतो के प्रकार (*Types of Primary Sources*)

श्रीमती यग (Pauline V. Young) के अनुसार प्राथमिक स्रोतो मे जिनको सम्मिलित किया जाता है, वे ये हैं–प्रत्यक्ष निरीक्षण, साक्षात्कार, अनुसूची, प्रश्नावली तथा अन्य व्यक्ति। हम अपनी सुविधा की दृष्टि से इनके दो भाग कर सकते हैं

(1) प्रत्यक्ष स्रोत (Direct Sources), तथा

(2) अप्रत्यक्ष स्रोत (Indirect Sources)

(1) प्रत्यक्ष स्रोत (Direct Sources) अनुसधानकर्त्ता स्वय अध्ययन-स्थल पर जाकर अपनी समस्या से सम्बन्धित घटनाओ तथा व्यवहारो का निरीक्षण करता है। वह समुदाय के विभिन्न लोगो से सम्पर्क स्थापित कर उनसे सामग्री प्राप्त करता है। वह घटनास्थल का स्वय की आँखो से निरीक्षण करता है। वह सामाजिक

1 "Primary sources provide data gathered at first hand, that is to say, they are original sets of data produced by the people who collected them"
—*Peter H Mann*

घटनाओं और कार्यक्रमों में स्वयं कहाँ तक भाग ले सकता है या केवल दर्शक के रूप में बना रहता है, यह अवलोकन के विभिन्न प्रकारों पर निर्भर करता है।

निरीक्षण को हम निम्नलिखित प्रकारों में बाँट सकते हैं

(i) सहभागी निरीक्षण (Participant Observation) इसमें निरीक्षणकर्ता समूह में अपनत्व का अनुभव करता है। उसकी भावनाएँ और दृष्टिकोण, समूह की भावनाओं और दृष्टिकोण से मिल जाते हैं। इसका लाभ यह है कि वह समूह के रीति-रिवाजों, व्यवहारों को बहुत नजदीक से समझ पाता है। वह केवलमात्र दर्शक ही नहीं रहता बल्कि एक सक्रिय निरीक्षणकर्ता बन जाता है। समुदाय के लोगों को पता ही नहीं चलता कि निरीक्षणकर्त्ता उनके व्यवहार, रीति-रिवाजों का अध्ययन कर रहा है, अत. उसके अध्ययन में उन लोगों के स्वाभाविक व्यवहार के कारण पक्षपात-दोष नहीं आ सकता।

(ii) असहभागी निरीक्षण (Non-participant Observation) इसके अन्तर्गत, अनुसधानकर्त्ता स्वय सक्रिय भाग न लेकर तटस्थ भाव से कार्यक्रमों का निरीक्षण करता है। वह समूह के कार्यक्रमों, व्यवहारों से पृथक् रह कर ही निरीक्षण करता है।

(iii) अर्द्ध-सहभागी निरीक्षण (Quasi-participant Observation) इस प्रकार के निरीक्षण में सहभागी और असहभागी दोनों निरीक्षणों के गुण पाए जाते हैं। इसमें अनुसधानकर्त्ता कुछ कार्यों में भाग लेता है, परन्तु अनेक कार्यों में तटस्थ निरीक्षणकर्त्ता के रूप में समूह का अध्ययन करता है।

उपर्युक्त निरीक्षण के प्रकारों पर ध्यान देने से पता चलता है कि अनुसधानकर्त्ता, जो सामग्री प्राप्त करता है उसमें पक्षपात या मिथ्या झुकाव की गुंजाइश कम रहती है।

प्रत्यक्ष स्रोत में निरीक्षण के अलावा, अनुसधानकर्त्ता कभी-कभी समस्याओं के बारे में जानकारी समुदाय के लोगों से सीधी बातचीत के द्वारा भी प्राप्त करता है। इसके दो तरीके अपनाए जाते हैं---(क) साक्षात्कार (Interviews), (ख) अनुसूचियाँ (Schedules)।

(क) साक्षात्कार (Interviews) प्राथमिक सूचना प्राप्त करने का यह प्रमुख स्रोत है। इसमें अनुसधानकर्त्ता स्वय स्थानीय लोगों से सम्पर्क स्थापित करके बातचीत द्वारा सम्बन्धित तथ्यों को प्राप्त करता है चूँकि स्थानीय लोगों का स्थानीय समस्याओं से घनिष्ठ सम्बन्ध रहता है तथा उनसे सम्बन्धित अन्य स्रोतों का भी ज्ञान होता है, अत उनसे निजी स्तर पर वार्तालाप द्वारा विश्वसनीय और लाभप्रद सामग्री प्राप्त की जा सकती है। यदि किसी ऐतिहासिक स्थल के बारे में जानकारी प्राप्त करनी हो तो, अनुसधानकर्त्ता बुजुर्गों, स्थानीय जानकारों, सम्बन्धित पुजारियों, भोपों तथा मठाधीशों से साक्षात्कार द्वारा प्रथम स्तर की जानकारी प्राप्त कर सकता है। अनुसधानकर्त्ता को यह ध्यान अवश्य रखना चाहिए कि यदि व्यक्ति साक्षात्कार स्वीकार करने में मना करता है तो उस पर इस सम्बन्ध में दबाव नहीं

डालना चाहिए क्योंकि वह बिना दिलचस्पी के परेशान होकर विश्वसनीय और सगतपूर्ण जानकारी नही देगा। अतः स्थान, परिस्थितियाँ, समुदाय के लोगों की प्रकृति आदि को ध्यान मे रखते हुए उसे इस पद्धति को अपनाना चाहिए।

(ख) **अनुसूचियाँ (Schedules)** अनुसूची मे प्रश्न तथा खाली सारणियाँ दी हुई होती हैं। अनुसधानकर्त्ता स्वय सूचनादाताओ के पास जाकर उनसे प्रश्न पूछ कर उत्तर इन अनुसूचियों मे भर देता है। अनुसूची का उद्देश्य, सूचनादाताओ से उत्तर पाकर, अनुसधान मे वैषयिकता (Objectivity) लाना है। यह पद्धति बडी ही लाभप्रद और उपयोगी है। इसमे प्रश्नो को तोड-मरोडकर नही पूछा जा सकता। प्रश्नो का क्रम एकसा रहना है। प्रश्नो के लिखित रूप मे होने के कारण अनुसधानकर्त्ता को अनावश्यक रूप से इन्हे याद नही करना पडता, अन्यथा वह कुछ प्रश्नो के उत्तर प्राप्त करना भूल भी सकता है। साक्षात्कार की विधि बडी जटिल-सी लगती है। उत्तरदाता प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित हो जाता है। इस प्रकार के दोष अनुसूची पद्धति मे नही पाए जाते हैं। अनुसूचियों से प्राप्त सूचना निष्पक्ष होने के कारण बडी उपयोगी रहती है। यह स्रोत तभी लाभप्रद हो सकता है जब अध्ययन क्षेत्र बहुत विस्तृत न हो। इस स्रोत द्वारा अनुसधानकर्त्ताओ ने बडी महत्वपूर्ण जानकारी प्राप्त की है। यह स्रोत काफी लोकप्रिय होता जा रहा है। इसके द्वारा अशिक्षित लोगो से भी सूचना प्राप्त करने मे कठिनाई नही रहती। स्थानीय भाषा के कारण थोड़ी कठिनाई आ सकती है जिसका निवारण वहाँ के स्थानीय पढे लिखे लोगो के द्वारा किया जा सकता है।

(2) **अप्रत्यक्ष स्रोत (Indirect Sources)** इसमे अनुसंधानकर्त्ता स्वय प्रत्यक्ष रूप से उत्तरदाताओ से सम्पर्क स्थापित नही कर पाता। अप्रत्यक्ष स्रोत मे मुख्यत प्रश्नावलियाँ (Questionnaires) को तथा अति गोपनीय मामले जैसे मत पत्रों को सम्मिलित किया जाता है।

प्रश्नावली (Questionnaire) अनुसधानकर्त्ता विषय से सम्बन्धित जानकारी प्रश्नावली द्वारा आसानी से प्राप्त कर सकता है। जब अनुसंधान का क्षेत्र व्यापक होता है अथवा सूचनादाता दूर-दूर बिखरे होते हैं, तो प्रश्नो की एक सूची डाक द्वारा उसके पास पहुँचा दी जाती है। सूचनादाता उस प्रश्नावली को भरकर अभीष्ट जानकारी अनुसधानकर्त्ता को देता है। यह विधि उन अनुसधानो मे तो और भी लाभप्रद है, जहाँ सूचना को बार-बार प्राप्त करना होता है। प्रश्नावली द्वारा प्राप्त सूचना मे डाकखर्च तथा पहली बार की गई छपाई के अलावा अधिक व्यय भी नही होता। यह स्रोत तभी लाभप्रद हो सकता है जबकि उत्तरदाता पढे लिखे हो और उनमे सहयोग की भावना हो, अन्यथा प्रश्नो के जवाब उनसे न तो दिए जा सकेंगे और न समय पर प्रश्नो के उत्तर ही मिल पाएँगे। इसका प्रयोग गम्भीर महत्वपूर्ण अनुसधानो मे नही किया जाता क्योंकि प्रश्नावलियो द्वारा सूचना भ्रमपूर्ण एव असत्य हो सकती है। हमारे देश मे यह स्रोत अधिक प्रमाणित सिद्ध नही हो पाया है। मिल्ड्रेड पार्टन ने, अप्रत्यक्ष स्रोतो मे अग्रलिखित साधनो का उल्लेख किया है

दूरभाष साक्षात्कार (Telephone Interviews) इसके अन्तर्गत, अनुसधानकर्त्ता दूरभाप के माध्यम से उत्तरदाताओ से सम्बन्ध स्थापित कर सामग्री प्राप्त करता है। यह विधि बडे-बडे शहरो मे अनुसंधानकर्त्ता अपनाता है, जहाँ समय का अभाव है। इससे न केवल समय की बचत होती है बल्कि कई कठिनाइयाँ दूर हो जाती हैं जैसे प्राय. साक्षात्कार स्वीकृत करने मे लोग हिचकिचाते है तथा अनुसधानकर्त्ता स्वय भी आमने-सामने साक्षात्कार मे झेंप जाता है। यही विधि जहाँ आँकडे प्राप्त करने हो, अनुपयुक्त रहती है।

रेडियो अपील (Radio Appeal) रेडियो सूचना प्रसारण का एक अच्छा साधन है। रेडियो द्वारा कई प्रकार के प्रोग्राम समय-समय पर प्रसारित किए जाते है जो श्रोताओ एव दिलचस्पी लेने वाले विभिन्न व्यवसायो के लोगो को आकर्षित करते हैं। इससे रेडियो श्रोता, अध्ययनकर्त्ता को सम्बन्धित जानकारी दे सकते हैं। परन्तु यह स्रोत विश्वसनीय नही है क्योंकि श्रोता जो अपनी राय पत्रो द्वारा भेजते हैं, उसमे कई अनर्गल बातें भी होती हैं।

पेनल पद्धति (Panel Techniques) इस पद्धति के अन्तर्गत कुछ लोगो का पेनल (दल) बना दिया जाता है जो अनुसधानकर्त्ता को जनता के रुख, रुचि एव वैचारिक भावनाओ की सूचना-सामग्री प्रदान करते है। यह स्रोत काफी विश्वसनीय है। इसका दोप यह है कि पेनल मे कार्य करने वाले सदस्यो मे मनमुटाव एव वैमनस्य की भावना बढती है जिससे वे एक दूसरे की निंदा करते हैं, आरोप-प्रत्यारोप लगाते हैं। इसका कुप्रभाव अनुसधानकर्त्ता पर पडता है और उसे निष्पक्ष जानकारी प्राप्त नही हो पाती।

प्राथमिक स्रोतो के गुण (*Merits of Primary Sources*)

(i) स्वाभाविकता (Naturalness) इन स्रोतो के अन्तर्गत, अनुसधानकर्त्ता उत्तरदाताओ से घनिष्ठ सम्पर्क स्थापित कर सकता है अत जो जानकारी लोगो से उसे व्यक्तिगत सम्पर्क से प्राप्त होगी, उसमे कृत्रिमता प्रवेश नही करेगी। उदाहरणार्थ जब अनुसधानकर्त्ता सहयोगी निरीक्षणकर्त्ता के रूप मे समुदाय के कार्यक्रमो मे भाग लेकर जो सामग्री प्राप्त करता है वह निष्पक्ष होगी क्योकि समुदाय के लोग स्वाभाविक रूप मे अपने कार्यक्रमो को प्रस्तुत करते हैं।

(ii) वास्तविकता (Reality) इस स्रोत द्वारा किसी तथ्य के बारे मे वास्तविकता का ज्ञान होता है। जब अनुसधानकर्त्ता समुदाय के व्यक्तियो के साथ बहुत घुल-मिल जाता है तो वे व्यक्ति भी अनुसधानकर्त्ता मे अपनत्व की झलक देखते हैं। दोनो के मध्य मानो कोई अन्तर ही नही है। ऐसे वातावरण मे वे मनोवैज्ञानिक रूप मे नियन्त्रित न होकर, अधिक स्वतत्र हो जाते हैं जिसमे कई महत्त्वपूर्ण तथा गोपनीय मामलो की भी सही स्थिति का पता लग जाता है।

(iii) वैषयिकता (Objectivity) प्राथमिक स्रोतो मे वैषयिकता का पाया जाना एक बडा गुण है। इसमे सूचना प्राप्त करने की जो पद्धतियाँ अपनाई गई हैं, वे भी वैषयिकता लाने मे सहायक हैं। उदाहरण के लिए अनुसूची पद्धति द्वारा

अनुसधानकर्त्ता लिखित प्रश्नो के उत्तर उत्तरदाता से प्राप्त करता है। इसमे ऐसी कोई बात नही है कि उत्तरदाता पक्षपातपूर्ण होकर उनका उत्तर देगा। सिर्फ सावधानी यह बरतनी पडती है कि प्रश्न अस्पष्ट, टेढे-मेढे और भ्रामक न हो।

(iv) विश्वसनीयता (**Reliability**) प्राथमिक स्रोतो मे अधिकांश सामग्री निकट सम्बन्ध स्थापित करके प्राप्त की जाती है, अत. वह काफी विश्वसनीय होती है। अनुसधानकर्त्ता को स्वय पर भी विश्वास होता है कि उसने जो जानकारी प्राप्त की है वह स्वाभाविक रूप मे है न कि किसी दबाव के फलस्वरूप प्राप्त की गई है। बहुत नजदीक से किए हुए अध्ययन मे धोखे की गुन्जाइश नही रहती।

(v) कम खर्चीला (**Less Expensive**) इस स्रोत से सामग्री प्राप्त करने मे अधिक खर्च नही होता है। अनुसूचियो के द्वारा वह दूर-दूर स्थानो पर निवास करने वाले लोगो से सम्पर्क स्थापित कर सामग्री को प्राप्त कर सकता है। जब बार-बार सूचना को प्राप्त करना होता है तो प्रश्नावली पद्धति श्रेष्ठ रहती है। इसमे अनुसधानकर्त्ता को घटनास्थल पर जाने या व्यक्तिगत सम्पर्क स्थापित करने की आवश्यकता नही होती। इससे समय की भी बचत होती है।

दोष (*Demerits*)

(i) अनुसधानकर्त्ता के सामने यह कठनाई आती है कि वह साक्षात्कार लेते वक्त अपनी अभिनति (Bias) पर किस प्रकार नियत्रण प्राप्त करे।

(ii) अनुसूची द्वारा जो तथ्य-सामग्री प्राप्त की जाती है, इसमे कई कठिनाइयाँ आती हैं। अनपढ इसका महत्व नही समझते अत या तो वे उत्तर देने मे सकोच करेंगे या अधिक जोर दिया गया तो ऊटपटांग जवाब दे देंगे।

(iii) अनुसधानकर्त्ता प्राथमिक स्रोतो से सामग्री प्राप्त करने मे स्वतत्र होने के कारण, उनका दुरुपयोग करता है। यदि उसे अधिक स्वतत्रता नही मिलती तो वह शायद इसका प्रयोग बडी सावधानी से करता।

द्वैतीयक स्रोत
(Secondary Sources)

'द्वैतीयक स्रोत' शब्द से ऐसा प्रतीत होता है कि इसका अधिक महत्व नहीं है। क्या व्यवहार मे ऐसा ही है ? नही। अनुसधानकर्त्ता केवल प्राथमिक स्रोतो पर ही अपने अनुसधान की सामग्री के लिए निर्भर नही रह सकता। "द्वैतीयक स्रोत भी उसे मूल्यवान, महत्वपूर्ण एव आवश्यक सामग्री प्रदान करते हैं तथा उसके अनुसधान के घटे हुए या अधूरे कार्य को पूरा करने मे सहायक है।"[1] द्वैतीयक स्रोत वे स्रोत हैं जिनमे प्रकाशित या अप्रकाशित प्रलेख या समस्त लिखित सामग्री सम्मिलित है।

प्राचीन युग मे प्राथमिक स्रोतो का ही अधिक प्रचलन था। अनुसधानकर्त्ता इसको ही महत्वपूर्ण एव प्रामाणिक मानकर चलता था, परन्तु अब द्वैतीयक स्रोतो

1 "This (Secondary Source) is important in order to avoid duplication of work and to suggest methods of approach-pitfalls, to avoid the difficulties involved." —*G A Lundberg* : Social Research, p 122

की जैसे-जैसे उसको जानकारी मिलती रहती है, वह अपनी अनुसधान सामग्री के लिए इन स्रोतो पर पर्याप्त निर्भर होता जा रहा है ।

द्वैतीयक स्रोतो के अन्तर्गत आने वाले ऐतिहासिक प्रलेखो, जीवन इतिहास ऐतिहासिक डायरियो का महत्त्व कम नही है । इतिहास की उपेक्षा सामाजिक अनुसधानो मे नही की जा सकती । जॉन ए० मेज (John A Madge) का मत है, "इतिहासवेत्ता को समाजशास्त्रियो की श्रेणी से बाहर कर देना कोई बुद्धिमता का कार्य नही है, केवल नाममात्र के समाजशास्त्री ही प्रलेखो (Documents) के उपयोग का त्याग करते हैं, चाहे वे सामाजिक हो अथवा प्राचीन ।" अत पूर्व इतिहास के बिना किसी घटना के महत्त्व को नही समझ सकते । यदि सामाजिक सस्थाओ, घटनाओ का अध्ययन करना है तो ऐतिहासिक पृष्ठभूमि को जानना आवश्यक होगा ।

द्वैतीयक स्रोतो को हम दो भागो मे विभाजित कर सकते हैं

(क) व्यक्तिगत प्रलेख (Personal Documents)

(ख) सार्वजनिक प्रलेख (Public Documents)

(क) व्यक्तिगत प्रलेख (*Personal Documents*)

व्यक्तिगत प्रलेख वह लिखित सामग्री है जिसमे एक व्यक्ति द्वारा अपने स्वय के बारे मे या सामाजिक, राजनीतिक, आर्थिक व सास्कृतिक घटनाओ के बारे मे वर्णन अपने दृष्टिकोण से किया हुआ हो । व्यक्तिगत प्रलेखो मे सामान्यत लेखक स्वय के विचार, मनोवृत्तियाँ, आवेग, भावनाओं एव दृष्टिकोण का समावेश होता है । जॉन मेज के शब्दो मे, "अपने सकुचित अर्थ मे, व्यक्तिगत प्रलेख किसी व्यक्ति के द्वारा स्वय के निजी कार्यों, अनुभवो एव विश्वासो का एक स्वतः लिखित प्रथम पुरुष वर्णन है ।"[1] इससे स्पष्ट होता है कि (i) व्यक्तिगत प्रलेख व्यक्ति स्वय द्वारा लिखे हुए होते हैं या यो कहिए उसकी स्वय की रचना होती है, (ii) इन प्रलेखो मे उसकी मनोवृत्तियाँ और किसी घटना विशेप के बारे मे दृष्टिकोण का पता चलता है, (iii) ये रचनाएँ, व्यक्ति के स्वय के अनुभवो पर निर्भर हैं, एव (iv) इसमे उसके व्यक्तित्व की स्पष्ट छाप दृष्टिगोचर होती है ।

व्यक्तिगत प्रलेखो का आजकल फैशन ही चल गया है । इनको लिखने वाले महान् व्यक्ति-लेखक, दार्शनिक, उच्चकोटि के नेता, साहित्यकार, कवि, कूटनीतिज्ञ आदि होते हैं । इन प्रलेखो मे विस्तृत सामग्री मिल जाती है, जिससे अनुसधानकर्ता को यह सुविधा और स्वतन्त्रता रहती है कि वह जितनी सामग्री अर्थपूर्ण एव उपयोगी समझे, उसका सकलन कर सके । चूँकि ये प्रलेख व्यक्तिगत अनुभवो पर आधारित है अत हमे लेखक के आन्तरिक भावो का पता चलता है कि उसका दृष्टिकोण किसी घटना के सम्बन्ध मे एक विशेप प्रकार का क्यो रहा है ? उसकी आन्तरिक गहराइयो मे छानबीन करने का उसे सुअवसर मिलता है, जो शायद उसे अन्य स्रोतो से नही

1 "In its narrow sense, the personal document is a spontaneous first person description by an individual, of his own actions, experiences and beliefs"
—*John Madge* The Tools of Social Science

मिलता। मोजर के अनुसार, "व्यक्तिगत प्रलेख अपने बिना माँगे रूप मे बहुत मूल्यवान होते हैं। किसी विशेष सामाजिक सर्वेक्षण मे भी वे उसकी प्रारम्भिक खोज तथा उपकल्पना-निर्माण के साधन के रूप मे अच्छा मार्ग-दर्शन कर सकते है।"[1]

व्यक्तिगत प्रलेखो को लिखने के कारण

आलपोर्ट ने व्यक्तिगत प्रलेखो को लिखने के पीछे कतिपय निम्नलिखित मुख्य कारण बताए हैं

1 कार्य के औचित्य को सिद्ध करने के लिए।
2 अपने दोष, बुराइयो को स्वीकार करने के लिए।
3 व्यक्तिगत अनुभवो को साहित्यिक रूप देकर, आनन्द उठाने के लिए।
4. मानसिक तनावो और सघर्षों (Tensions and Conflicts) से छुटकारा पाने के प्रयोजन से।
5 किसी सौंपे हुए कार्य की पूर्ति के लिए।
6. योग्यता प्रदर्शन के लिए।
7 धन व सम्मान पाने के लिए।
8 जनकल्याण की भावना द्वारा प्रेरित होकर।

व्यक्तिगत प्रलेख के स्रोत

व्यक्तिगत प्रलेख इन प्रमुख स्रोतो मे प्राप्त किए जा सकते हैं

(i) जीवन इतिहास (Life-histories)
(ii) डायरियाँ (Diaries)
(iii) पत्र (Letters)
(iv) सस्मरण (Memories)

(i) जीवन-इतिहास (Life-histories) जॉन मेज के शब्दो मे, "जीवन इतिहास का सच्चे अर्थ मे तात्पर्य विस्तृत आत्मकथा से है। सामान्य अर्थ मे इसका प्रयोग ढीले-ढाले तौर पर होता है तथा किसी भी जीवन सम्बन्धी सामग्री के लिए इसका उपयोग किया जा सकता है।"[2]

महान् पुरुषो द्वारा लिखी गई आत्मकथाओ मे केवल व्यक्तिगत जीवन की ही झाँकी नही मिलती, बल्कि समाज से सम्बन्धित महत्त्वपूर्ण घटनाओ का वर्णन इसमें देखने को मिलता है। जवाहरलाल नेहरू व गाँधीजी द्वारा लिखित आत्मकथाएँ भारतीय सस्कृति और स्वाधीनता सघर्ष की जीती-जागती आत्मकथाएँ है जिनसे पता

1 "By and large, personal documents, are at their most valuable when unsolicited Even in the typical social survey, they can be illuminating in the exploratory stages as a means of orientation and a source of hypothesis"
—*C A Moser* : Survey Methods in Social Investigation, p 116

2 "The term life-history, in its strict sense, relates to the comprehensive autobiography Its common usage appears, however, to be fairly loose and life-history may prove to be almost any kind of biographical material"
—*John Madge* · The Tools of Social Science

चलता है कि भारतवर्ष का कौन-सा स्वर्णिम युग रहा, कौन-कौन-सी विकट समस्याएँ किन-किन युगो मे आई ,उस समय देश की क्या राजनीतिक, आर्थिक स्थिति थी, आदि।

जीवन-इतिहास के सामान्यत तीन प्रकार हैं

(1) स्वतः प्रेरित आत्मकथा (Spontaneous Autobiography) व्यक्ति अपनी इच्छा से अतीतकालीन बातो का स्मरण कर जीवन की घटनाओ का क्रमिक रूप से ब्यौरा लिखता है।

(ii) ऐच्छिक आत्म-लेख प्रमाण (Volunteered Self-records) ये प्राय: किसी प्रकाशक, मित्रो, अनुसधानकर्त्ता या सरकार से प्रेरणा मिलने या उनके कहने पर लिखना है।

(iii) सकलित जीवन इतिहास (Compiled Life-history)–ये वे जीवनियाँ हैं जिन्हे व्यक्ति स्वय नही लिखता वल्कि उसके द्वारा दिए गए भाषण, प्रकाशित लेख साक्षात्कार, प्रेस स्टेटमेट आदि को सकलित करके अन्य व्यक्ति उसके जीवन-इतिहास को तैयार करता है।

इन जीवन-कथाओ मे न केवल विवरणात्मक सामग्री होती है बल्कि बडे ही रोचक, हृदयस्पर्शी दृष्टात पढने को मिलते हैं जो प्राय बडे महत्व के होते हैं। हमे एक प्रकार की नैतिकता एव आदर्शों की ट्रेनिंग (प्रशिक्षण) भी मिलती है। यह तत्कालीन सामाजिक, साँस्कृतिक, आर्थिक घटनाओ के सम्बन्ध मे जानकारी प्राप्त करने का श्रेष्ठ साधन है।

इन जीवनियो का इतना महत्व होते हुए भी, इनकी कुछ सीमाएँ हैं

(1) इसमे लेखक के व्यक्तित्व के बारे मे विस्तृत जानकारी मिलती है पर अन्य घटनाओ का वर्णन सक्षेप मे ही मिलता है जो अनुसधानकर्त्ता को अनुसधान सामग्री का आधार नही बन सकती।

(ii) जीवनियो के प्रकाशन का उन्हे पहले मे ही पता लगता है, अत वे कई बातो को छुपा देते हैं जिससे आत्मकथा या जीवनी का उद्देश्य ही विफल हो जाता है।

(iii) लेखक का राजनीतिक झुकाव भी उसके मार्ग मे बाधक हो सकता है जिसके कारण वह तथ्यो का उद्घाटन नही करना चाहता।

(iv) प्रकाशक अपने स्वार्थवश उनके बारे मे बढा-चढाकर लिखते है और घटनाओ को तोड-मरोड कर प्रस्तुत करते हैं।

(v) लेखक केवल उसी घटना को सम्मिलित करने की कोशिश करता है जो उसके दृष्टिकोण से महत्त्वपूर्ण है।

(ii) डायरियाँ (Diaries) डायरियो मे बहुत से लोग जीवन की विभिन्न घटनाओ को प्रस्तुत करते हैं। इनमे घटनाओ के प्रति अपनी प्रतिक्रियाओ और भावनाओ का समावेश होता है। जीवन के कटु अनुभव, विशेष परिस्थिति मे स्वय की मन स्थिति, अचूक प्रतिक्रियाएँ, रोष, सुख-दुख, मनोभाव आदि का वर्णन अक्सर डायरियो मे मिलता है। इनमे गोपनीय से गोपनीय बातो का भी जिक्र मिल जाता

है। इस अर्थ मे डायरियाँ आत्मकथाओ की अपेक्षा अधिक विश्वसनीय होती हैं। जॉन मेज के अनुसार, "डायरियाँ सबसे अधिक रहस्योद्घाटन करने वाली होती हैं क्योकि जनता के समक्ष प्रस्तुत किए जाने का भय न होने के कारण, तथ्यो को तोडा-मरोडा नही जाता। ये डायरियाँ लेखक के अनुभवो तथा क्रियाओ का निष्पक्ष एवं स्पष्ट रूप से वर्णन करती हैं।"[1]

डायरियो सम्बन्धी स्रोत मे प्राय: निम्नलिखित दोष पाए जाते है

(1) अधिकाशत जीवन के सघर्ष-पक्ष को बढा-चढाकर प्रकट किया जाता है, तथा जीवन का सामान्य एव शाँतिपूर्ण पक्ष प्राय. बिल्कुल ही छोड दिया जाता है।

(ii) स्पष्ट वर्णन नही मिलता क्योकि लेखक कई बार सॉकेतिक भाषा मे स्वय के समझने के लिए लिख देता है।

(iii) घटनाओ मे क्रमबद्धता नही रहती क्योकि कई बार डायरियो को महीनो तक नही लिखा जाता। बीमारी, घरेलू समस्याएँ, आपत्तियाँ, उलझने, अन्य व्यस्त कार्यक्रम आदि इतने हावी हो जाते हैं कि वह लिख ही नही पाता।

(iv) कभी-कभी इनमे भी कृत्रिमता आ जाती है क्योंकि डायरी लेखक सचेत रहते हैं कि एक दिन ये डायरियाँ प्रकाशित हो सकती हैं या होगी। अत इनमे निष्पक्षता भी नही आ पाती।

इन दोषों के बावजूद डायरियाँ अधिक प्रामाणिक और विश्वसनीय मानी जाती हैं।

(iii) पत्र (Letters) चूँकि पत्र व्यक्तिगत होते हैं,अत इनके माध्यम से लेखक के वास्तविक विचारो, भावनाओ एवम् दृष्टिकोणो का पता आसानी से लग जाता है। सामाजिक जीवन जैसे विवाह, प्रेम, तलाक या यौन पर लिखे पत्र तो वास्तविकताओ का ही चित्रण करते हैं। राजनीतिज्ञो द्वारा लिखे गुप्त पत्र देश की विदेश नीति का रहस्योद्घाटन करते है। राष्ट्राध्यक्षो के मध्य पत्र-व्यवहार से पता चल सकता है कि देशो के आपसी सम्बन्ध कैसे रहे हैं, मधुर या कटु। पत्र शिक्षा व प्रशिक्षण के भी अच्छे साधन हैं जैसे नेहरूजी द्वारा इन्दिरा को लिखे गए पत्र।

इनमे निम्नलिखित दोष पाए जाते हैं (1) गोपनीय होने के कारण ये आसानी से मिल नही पाते। (ii) घटनाओ का क्रमिक रिकार्ड नही मिलता। (iii) कई महत्वपूर्ण तथा अनुसधान से सम्बन्धित पत्र प्राप्त नही हो पाते क्योकि कई तो गुम ही हो जाते हैं, कुछ बिल्कुल फटी हालत मे होते है जिन्हे पढा भी नही जा सकता। (iv) कई बार भावनाओ मे बहकर बहुत कुछ लिख दिया जाता है, बाद मे

1. "Diaries are often the most revealing, especially when they are intimate journals, both because they are less constricted by the fear of public showing and because they reveal with greatest clarity what experiences and actions seemed most significant at the time of their occurrence"

—*John Madge*

अफसोस भी प्रकट किया जाता है। अत क्षणिक भावनाओ पर आधारित ऐसे पत्र तथ्यो का उद्घाटन नही करते।

(iv) **संस्मरण (Memories)** कई बार लोगो द्वारा जीवन की घटनाओ विभिन्न यात्राओ तथा महत्त्वपूर्ण परिस्थितियो के सस्मरण, अनुसधानकर्त्ता को महत्वपूर्ण सामग्री प्रदान करते है। सस्मरण किसी देश व समाज की आर्थिक, साँस्कृतिक एव शैक्षणिक परिस्थितियो के बारे मे वास्तविक चित्रण प्रस्तुत करते हैं। प्राचीन काल मे यात्रा वर्णनो, तथ्यो,सस्मरणो ने ऐतिहासिक महत्व की सामग्री प्रदान की है। ह्वेनसाँग, फाह्यान, इब्नबतूता के वर्णन भारतीय सभ्यता और सस्कृति के बारे मे प्रथम स्तर की महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करते हैं। इस प्रकार के विवरणो से हमे रीति-रिवाज, रहन-सहन, धर्म, वश, भाषा एव राजनीतिक परिस्थितियो, सामाजिक वातावरण के बारे मे उपयोगी सामग्री प्राप्त होती है। आजकल बडे-बडे राष्ट्र नेताओं के सस्मरण जैसे चर्चिल, नेहरू, इन्दिरा गाँधी आदि बडे ही महत्वपूर्ण माने जाते हैं।

दोष (Defects) (i) सस्मरण अधिकाँशत व्यक्ति प्रधान होते हैं।

(ii) कई बार घटनाओ का वर्णन बढा-चढा कर किया जाता है।

(iii) इसमे भी घटनाओ का क्रम नही रहता।

(iv) साधारणत. भाषा की दृष्टि से सुन्दर रूप मे प्रस्तुत किए जाने का प्रयत्न रहता है।

व्यक्तिगत प्रलेखो का महत्त्व (*Significance of Personal Documents*)

सामाजिक अनुसधान मे व्यक्तिगत प्रलेखो का काफी महत्व है। प्रलेखो के माध्यम से भावनाओ, आवेगो और दृष्टिकोणो का स्पष्ट रूप से पता चलता है। इनके द्वारा घटनाओ का मनोवैज्ञानिक विश्लेषण सफलतापूर्वक किया जा सकता है। इनका महत्व तब और भी बढ जाता है जब ये प्रकाशन की दृष्टि से नही लिखे गए हो क्योकि तब उनमे अधिक सत्यता, वास्तविकता और विश्वसनीयता का समावेश होता है। तुलनात्मक अध्ययन के लिए, व्यक्तिगत प्रलेख बडे महत्व के हैं।

व्यक्तिगत प्रलेखों की सीमाएँ (*Limitations*)

व्यक्तिगत प्रलेखो की स्वय की कुछ सीमाएँ हैं

(i) व्यक्तिगत होने के कारण इनको आसानी से उपलब्ध नही किया जा सकता। हर व्यक्ति की बडी पहुँच नही होती।

(ii) व्यक्तिगत प्रलेख गोपनीय होते है, अत लेखक उनको देने मे भी हिचकिचाता है क्योकि उसे अपनी प्रतिष्ठा का बडा ख्याल रहता है।

(iii) कई प्रलेखो मे घटनाओ को क्रमबद्ध रूप मे नही लिखा जाता क्योकि लेखक की अपनी सीमाएँ होती हैं। अत हमे पता नही चल पाता कि वे किस सदर्भ मे लिखी गई हैं।

(iv) इनमे कल्पना एव आदर्श को अधिक स्थान मिलता है जिससे वास्तविकता छिप जाती है।

(v) लेखक स्वयं का दृष्टिकोण पक्षपातपूर्ण हो सकता है क्योंकि उसे यह चेतना रहती है कि इन्हे प्रकाशित किया जाएगा।

(vi) कभी-कभी केवलमात्र विद्वता को दिखाने के लिए ये लिख दिए जाते हैं अत वास्तविक प्रयोजन गौण हो जाता है।

(vii) व्यक्तिगत होने के कारण, ये प्रलेख समूचे समाज का प्रतिनिधित्व नही करते।

अन्त मे यही कहा जा सकता है कि यदि अनुसधानकर्त्ता स्वय कुछ सावधानी बरते तो व्यक्तिगत प्रलेखो का महत्त्वपूर्ण उपयोग अपने अनुसधान मे कर सकता है।

(ख) सार्वजनिक प्रलेख (*Public Documents*)

सार्वजनिक प्रलेख उन्हे कहते है जिन्हे कोई सरकारी या गैर-सरकारी सस्था तैयार करती है। इन्हें प्रकाशित या अप्रकाशित रूप मे जनता के लाभ के लिए उपलब्ध कराया जाता है। देश मे विभिन्न प्रकार के आयोजन व कार्यक्रम रखे जाते है, उनका फिर रिकार्ड सरकार अपने पास रखती है। योजनाएँ, जैसे परिवार नियोजन, प्रौढ शिक्षा, तकनीकी प्रगति, औद्योगिक विकास आदि के सम्बन्ध मे कई कार्यक्रम समय-समय पर होते रहते है। इनके सम्बन्ध मे आँकडे, सूचनाएँ सुरक्षित रखी जाती है। कुछ अर्द्ध या गैर सरकारी सस्थाएँ भी अलग से आँकडे और सूचनाएँ रखती है।

सार्वजनिक प्रलेखो को भी दो श्रेणियो मे विभाजित किया जाता है

(अ) प्रकाशित प्रलेख (Published Documents)

(ब) अप्रकाशित प्रलेख (Unpublished Documents)

(अ) प्रकाशित प्रलेख (**Published Documents**) केवल उन्हीं प्रलेखो को प्रकाशित किया जाता है जो आम जनता द्वारा प्रयोग किए जा सकते है। ये सार्वजनिक स्थानो जैसे सार्वजनिक वाचनालयो, स्कूल और कॉलेज पुस्तकालयो मे उपलब्ध हो सकते है। सार्वजनिक प्रलेख मुख्यत निम्न प्रकार के हैं

(i) रिकार्ड (**Record**)—विभिन्न सरकारी तथा गैर-सरकारी सगठन या सस्थाएँ अपनी आवश्यकताओ के लिए अनेक सूचनाओ का रिकार्ड रखती हैं जिनसे सामाजिक घटनाओ के बारे मे जानकारी प्राप्त हो सकती है। अपराधियो, बदनाम चरित्रो, समाज-विरोधी तत्त्वो के रिकार्ड सरकार के पास रहते है जिनकी जानकारी अनुसधानकर्त्ता अपने अध्ययन हेतु प्राप्त कर सकता है। विभिन्न प्रकार की समितियाँ-सम्मेलन अपनी रिपोर्ट प्रकाशित करते रहते है और कुछ का रिकार्ड दफ्तरो से प्राप्त हो सकता है। प्राइवेट कम्पनी के डायरेक्टर (निर्देशक) अपनी-अपनी कम्पनियो की सभाएँ बुलाते है, जिनमे लाभ-नुकसान का ब्यौरा दिया जाता है। कई प्रस्ताव आते है, जो महत्व के होते हैं उनको रिकार्ड के रूप मे रख लिया जाता है।

(ii) प्रकाशित आँकड़े (**Published Statistics**) सरकार तथा प्राइवेट सस्थाएँ समय-समय पर आँकडे प्रकाशित करती हैं। सूचना एव प्रसारण मत्रालय द्वारा विभिन्न महत्त्वपूर्ण विषयो पर आँकडे प्रकाशित किए जाते हैं जिनसे पता चलता है कि हमने विभिन्न क्षेत्रो मे क्या उपलब्धियाँ की है, क्या हमारे उद्देश्य हैं तथा हमें

किस रफ्तार से प्रगति पथ पर बढ रहे है। "भारत" 1973, 1974, 1975 हर साल प्रकाशित होता है जिससे लगभग सभी विषयो पर आँकडो का सकलन मिलता है।

(iii) पत्र व पत्रिकाओ की रिपोर्ट (Report of the Newspapers and Magazines) विभिन्न प्रकार की साप्ताहिक, मासिक, द्वैमासिक, त्रैमासिक, अर्द्धवार्षिक एव वार्षिक पत्र-पत्रिकाएँ प्रकाशित होती है जिनमे सामाजिक, राजनीतिक, आर्थिक तथा अन्तर्राष्ट्रीय घटनाओ का ब्यौरा मिलता है। अनुसधानकर्त्ता अपने कार्य सम्बन्धी सामग्री को इनके माध्यम से प्राप्त कर सकता है। इनमे सम्पादकीय लेख बहुत महत्व के होते है जिनसे जनमत का पता लगाया जा सकता है।

(iv) विविध सामग्री (Miscellaneous Material) पत्र, पत्रिकाओ, पुस्तको, उपन्यासो मे विविध प्रकार की प्रकाशित सामग्री का लाभ अनुसधानकर्त्ता अपने अनुसधान मे उठा सकता है। कई उपन्यास जिनका उद्देश्य सामाजिक समस्याओ को प्रस्तुत कर उनका समाधान बताना होता है, वे सामाजिक अनुसधानकर्त्ता के लिए बहुत उपयोगी सिद्ध हो सकते हैं। कई चलचित्र सामाजिक बुराइयो के भडाफोड करने एव उनमे सुधार करने के लिए किए गए प्रयत्नो को दर्शाते हैं। इनसे भी सम्बन्धित जानकारी प्राप्त होने मे सुविधा रहती है।

(ब) अप्रकाशित प्रलेख (Unpublished Documents)—इनमे निम्नलिखित सम्मिलित हैं

(i) गोपनीय रिकार्ड (Confidential Records) ये वे रिकार्ड होते हैं जो सार्वजनिक होते हुए भी परिस्थितियोवश प्रकाशित नही किए जा सकते। सार्वजनिक हित, सुरक्षा एव व्यवस्था को ध्यान मे रखते हुए, इनका प्रकाशन नही किया जाता। न्यायालयो के रिकार्ड, सैनिक दफ्तरो के रिकार्ड, जो प्रतिरक्षा की दृष्टि से महत्वपूर्ण हैं, बोर्ड तथा विश्वविद्यालयो के परीक्षाफल रिकार्ड, विभिन्न कम्पनियो तथा बैंको के रिकार्ड जो गोपनीय प्रकृति के होते हैं, उन्हे प्रकाशित नही किया जाता। सम्बन्धित सूचना उसी स्थिति मे दी जा सकती है जब अधिकारी स्वय को विश्वास हो जाता है कि प्राप्त सूचना का उद्देश्य केवलमात्र अनुसधान कार्य के लिए है, या प्रमाणित प्रतिलिपियो जैसे जन्म तिथि, ससद् की कार्रवाई आदि के लिए इसकी आवश्यकता है।

(ii) दुर्लभ हस्तलेख (Rare Manuscripts) कई हस्तलेख विद्वान विचारको, लेखको व प्रतिभाशाली साहित्यकारो द्वारा लिखे गए है पर किसी कारणवश (जैसे अकस्मात मृत्यु या प्रकाशक द्वारा मुद्रित न करना) अप्रकाशित रह जाते हैं। अनेक हस्तलेख स्वय द्वारा लिखे हुए होने के कारण या तो पढने योग्य नहीं होते या वे किसी कारण विकृत या बर्बाद हो जाते हैं। इन हस्तलेखो से बडी महत्वपूर्ण जानकारी प्राप्त हो सकती है। कई दुर्लभ हस्तलेख विभिन्न सग्रहालयो मे पाए जाते हैं जिनका प्रयोग अनुसधान के सम्बन्ध मे सूचना प्राप्त करने के लिए किया जाता है।

(iii) शोध रिपोर्ट (Research-Reports) ये रिपोर्ट विद्यार्थियों द्वारा विश्वविद्यालयों मे एम० ए० या पी-एच० डी० डिग्री प्राप्त करने के लिए प्रस्तुत की

जाती है। इनका प्रकाशन बहुत मुश्किल से हो पाता है। व्यक्ति स्वयं इनका प्रकाशन आर्थिक परिस्थितियो के कारण नही करवा पाता और प्रकाशक को जब तक मुनाफा होता नही दिखाई देता, वह इन शोध कार्यों को प्रकाशित नही करता। परिणाम यह होता है कि इन अप्रकाशित शोध रिपोर्टों का उपयोग विश्वविद्यालयो तक ही सीमित रहता है।

द्वैतीयक स्रोतों के गुण, दोष एवं सावधानियाँ
(*Merits, Demerits and Precautions of Secondary Sources*).

गुण (**Merits**) (1) भूतकालीन एव ऐतिहासिक महत्त्व के तथ्य द्वैतीयक स्रोतो से ही प्राप्त हो सकते है न कि प्राथमिक स्रोतो से।

(ii) व्यक्तिगत डायरियो तथा सस्मरणो से व्यक्ति के मनोभावो, प्रकृति तथा आन्तरिक गहराइयो का पता स्पष्ट रूप से चलता है, अत मनोवैज्ञानिक विश्लेषण के लिए इनसे प्राप्त सामग्री बहुत महत्त्वपूर्ण होती है।

(iii) जो सूचना साधारणत किसी अध्ययनकर्ता को नही मिल सकती वह, सरकारी रिकार्ड द्वारा आसानी से प्राप्त हो जाती है।

(iv) आत्मकथाओ से प्राप्त सूचना विश्वसनीय व लाभप्रद होती है क्योंकि इनके अन्तर्गत विविध सामाजिक, राजनीतिक, आर्थिक व सांस्कृतिक पक्षो का वर्णन निष्पक्ष दृष्टि से किया जाता है।

(v) इन स्रोतो से प्राप्त सामग्री के फलस्वरूप समय और धन की बचत होती है।

दोष (**Demerits**)—(1) व्यक्तिगत प्रलेखो द्वारा प्राप्त सामग्री व्यक्तित्व के बारे मे विस्तृत जानकारी देती है न कि विशेष रूप से सामाजिक घटनाओं की।

(ii) व्यक्तिगत प्रलेखो मे कई बार बाते बढाचढाकर लिखी जाती है जो निष्पक्ष एव विश्वसनीय नही हो सकती।

(iii) निन्दा व आलोचना के भय से लेखक सत्य का उद्घाटन अपनी आत्मकथाओ व पत्रो मे नही करता है, अत. इनसे वास्तविकता का पता लगाना मुश्किल है।

(iv) अक्सर घटनाओ का जिक्र क्रमहीन होता है अत. वे विशेष उपयोगी नही हो सकती।

(v) सरकारी आँकडो पर विश्वास नही किया जा सकता। कई बार आँकड़ो व वास्तविकताओ के बीच मेल नही खाता।

(vi) कई गोपनीय रिकार्ड उपलब्ध नही हो पाते, अत अभीष्ट जानकारी मिलना दुर्लभ हो जाता है।

सावधानियाँ (*Precautions*)

अनुसधानकर्ता को द्वैतीयक स्रोतो से प्राप्त आँकडो का बड़ी सावधानी से प्रयोग करना चाहिए। आँकडो को प्रयोग मे लाने से पहले उसकी विश्वसनीयता की जाँच करनी चाहिए। सरकारी आँकड़ो को ज्यो का त्यो नही मान लेना चाहिए

क्योकि वे काल्पनिक हो सकते हैं अत इनकी पुनर्परीक्षा कर लेनी चाहिए। डॉ. बाउले के शब्दो मे, "प्रकाशित आँकडो को बिना उनका अर्थ तथा सीमाएँ समझे हुए ज्यो का त्यो स्वीकार कर लेना जोखिम से मुक्त नही है और यह सदैव जरूरी है कि उन पर आधारित किए जाने वाले तर्कों की आलोचना कर ली जाए।"

अनुसंधानकर्त्ता को इस सम्बन्ध मे निम्न सावधानियाँ बरतनी चाहिए

प्रो चैपिन (Chapin) के अनुसार प्रलेखो की आलोचनात्मक परीक्षा निम्न प्रकारो से की जा सकती है

बाह्य विशेषताओं की आलोचना

(i) लेखक की आलोचनात्मक परीक्षा उसकी विचारधारा, व्यक्तित्व, रचनाएँ आदि।

(ii) स्रोतो का आलोचनात्मक वर्गीकरण करना चाहिए।

(iii) अनुसधानकर्त्ता को अत्यन्त सूक्ष्म दृष्टिकोण से बचना चाहिए।

आन्तरिक विशेषताओ की आलोचना

(i) लेखक के कथन का वास्तविक अर्थ मालूम करना।

(ii) कथन मे निष्ठा की मात्रा का पता लगाना।

(iii) लेखक पर कथन को असत्य लिखने मे दबाव का प्रयोग किया गया है या नही।

(iv) कथन मे यथार्थता की मात्रा।

(v) लेखक की निरीक्षण क्षमता।

(vi) लेखक की लापरवाही या उदासीनता।

(vii) लेखक के सूचना-स्रोतो की प्रामाणिकता की जाँच।

(viii) लेखक मूक दर्शक या प्रशिक्षित निरीक्षक के रूप मे।

इन आधारो पर जाँच कर लेने से, आँकडो की विश्वसनीयता के बारे मे निश्चित हुआ जा सकता है। अनुसधान मे परिशुद्धता, निरपेक्षता और यथार्थता तभी आ सकती है, जब आँकडो तथा तथ्य-सामग्री के स्रोतो की अच्छी तरह जाँच या परीक्षा की जाए।

8

तथ्य-सामग्री संकलन की प्रविधियाँ : सामग्री-विश्लेषण अवलोकन प्रश्नावलियाँ और अनुसूचियाँ-प्रक्षेपी प्रविधियों का प्रयोग यांत्रिक साधनों का योग टेपरेकार्डर, पंचर, वेरीफायर्स, सोर्टर आदि

(The Techniques of Data Collection : Content Analysis, Observation-Questionnaires and Schedules-Use of Projective Techniques Use of Mechanical Aids-Tap-Recorder, Puncher, Verifiers, Sorter etc.)

"प्रविधियों के अन्तर्गत वे विशिष्ट तरीके सम्मिलित है, जिनके द्वारा समाज-शास्त्री अपने तथ्यों को, उनके तार्किक या सांख्यिकीय विश्लेषण के पूर्व, एकत्र तथा क्रमबद्ध करता है।"[1]

सामाजिक अनुसधान का आधार विश्वसनीय तथ्य हैं। अनुसधानकर्त्ता अपनी समस्या से सम्बन्वित स्रोतो का पता लगाने के पश्चात् तथ्यो (Data) का सकलन करना चाहता हे। चू कि तथ्य-सामग्री (Data) के अभाव मे उसका सम्पूर्ण अनुसधान निरर्थक है, अत वह यह निश्चित करता है कि किन-किन स्रोतो से सामग्री या सूचनाएँ प्राप्त करने मे आसानी रहेगी। सामग्री स्रोत प्राथमिक और द्वैतीयक भी हो सकते हैं। स्रोतो के निर्धारण के वाद, वह उन प्रविधियो (Techniques) के बारे मे सोचता है जिनके द्वारा सम्वन्धित तथ्यो को सकलित किया जा सकता है। तथ्यो के सकलन मे कोई एक प्रविधि प्रचलित नही है, कई प्रविधियाँ प्रयोग मे लाई जा सकती हैं। किन प्रविधियो को काम मे लाया जाए, यह इस वात पर निर्भर करता है कि जिन स्रोतो से सामग्री को प्राप्त करना है, वे प्राथमिक महत्त्व के हैं या द्वैतीयक महत्त्व के। अव हम उन प्रविधियो का अध्ययन करेंगे, जिनके द्वारा तथ्य-सामग्री का सकलन किया जाता है।

1 "Techniques are thought of as comprising the specific procedures by which the sociologist gathers and orders his data prior to their logical or statistical manipulation" —*Goode & Hatt :* Methods in Social Research, New York, 1952, p 5.

सामग्री विश्लेषण
(Content Analysis)

अनुसंधान कार्य मे समूह सचारो का महत्त्वपूर्ण स्थान है। इनके द्वारा प्रदान की गई सामग्री अनुसंधान की विभिन्न समस्याओ के समाधान मे सहायक है। आधुनिक युग मे सचार साधनो मे अभिवृद्धि होने के कारण हमे जीवन के विभिन्न पक्षो के सम्बन्ध मे सूचनाएँ प्राप्त हो सकती है। परन्तु इन सभी सूचनाओ का प्रयोग किस ढग से किया जाए, क्या वे तर्क सगत है या क्या वे सभी विषय से सम्बन्धित है, इत्यादि बाते हमारे सामाजिक अनुसधान मे अपना विशिष्ट स्थान रखती है। अत एक विशेष प्रकार की प्रविधि, जिसे वस्तु विश्लेषण कहा गया है, का विकास किया गया है जो सचारो की सामग्री को व्यवस्थित रूप से वर्णित कर सके। चूँकि सामाजिक एवम् राजनीतिक घटनाएँ गुणात्मक एवम् अमूर्त होती है, अत उनका विश्लेषण करना एक जटिल कार्य हो जाता है। सामग्री के उचित विश्लेषण के लिए उसे विभिन्न श्रेणियो मे वर्गीकृत किया जाता है। इसका यह प्रयोजन है कि सामाजिक घटनाओ की सामग्री को वैज्ञानिक तथ्यो मे परिवर्तित किया जाए ताकि वह समस्याओ के समाधान मे सहायक हो सके एवम् भविष्य मे किए जाने वाले सामाजिक अनुसधानो का मार्ग दर्शन भी कर सके।

सामग्री विश्लेषण प्रविधि के पूर्व भी समाजशास्त्र एवम् राजनीति विज्ञान के विद्यार्थी सचार के रिकार्डो का प्रयोग विभिन्न प्रयोजनो के लिए करते थे। साहित्यिक आलोचक लेखको की कृतियो को विभिन्न उद्देश्यो हेतु पढा करते थे। उनकी शैली, उनके विचारो की गहनता एवम् भाषा इत्यादि के सम्बन्ध मे आलोचको को विपुल सामग्री प्राप्त हो जाती थी। इसी प्रकार एक समाजशास्त्री, आदिमकाल के लोगो के रहन सहन, भाषा, रीति-रिवाज एवम् विभिन्न प्रकार के पर्व और धार्मिक सस्कारो का पता लगाने के लिए प्राचीन रिकार्डो का प्रयोग किया करता था। कभी-कभी उसके सामने यह समस्या भी उत्पन्न हो जाती थी कि जो तथ्य उसके समक्ष आए है, उसने एकत्र किए हैं, क्या वे प्रामाणिक एवम् सत्य है या नही। प्रामाणिकता एवम् सत्यता का पता लगाने के लिए वह जिस प्रविधि को काम मे लाता था उसे आज हम विषय विश्लेषण कहते है।

आधुनिक सामग्री-विश्लेषण (Content Analysis) ने अनुसधान क्षेत्र मे उल्लेखनीय कार्य किया है। अनुसधान प्रयोजन के लिए सचार विश्लेषण को Exploit करना अत्यन्त आवश्यक है। अत क्षेत्र मे नवीन प्रविधियाँ और परिपूर्ण यन्त्रो एवम् साधनो का विकास किया गया है। नवीन पद्धतियो के अन्तर्गत जिस एक नवीन तत्त्व को जोडा गया है, उसे हम Quantification के नाम से पुकारते हैं।

इसकी कुछ महत्त्वपूर्ण परिभाषाएँ इस प्रकार दी जाती है

बेरलसन के अनुसार, "विषय विश्लेषण (Content Analysis) सचार की

व्यक्त सामग्री के वैषयिक, व्यवस्थित और कलात्मक विवरण हेतु एक अनुसधान प्रविधि है।"[1]

केपलान के शब्दो मे, "सामग्री विश्लेषण एक दी हुई बातो के अग के अर्थो की एक व्यवस्थित एवम् मात्रात्मक ढग से व्याख्या करने की कोशिश करती है।"[2]

जेमिस के शब्दो मे, "चिह्न वाहनो को केवल निर्णयों के आधार पर वर्गीकरण करने की प्रविधि है विश्लेषण के परिणाम, चिह्नो या चिह्नो के वर्गों के घटने की आवृत्ति को प्रकट करते है।"[3] करलिगर के मतानुसार, "वस्तु विश्लेषण चरो को मापने के लिए सचारो के व्यवस्थित, वस्तुनिष्ठ और मात्रात्मक ढग से अध्ययन और विश्लेषण करने की पद्धति है।"[4] इन परिभाषाओ के आधार पर, इसकी निम्नलिखित विशेषताएं है

1. इसका सम्बन्ध सचार वाहनो के प्रभावो के निर्धारण से है।
2 यह मात्रात्मक (Quantitative) होती है।
3. इसका प्रयोग सामान्यीकरणो (Generalizations) के लिए किया जा सकता है।
4 इसमे वस्तुनिष्ठा (Objectivity) का गुण है।
5 इसका प्रयोग भाषा-शब्द पर भी किया जा सकता है।
6 इसमे क्रमबद्धता का गुण है।

अधिकाँशत चरो (Variables) को मापने के लिए वस्तु विश्लेषण पद्धति प्रयुक्त नही की गई है। इसका प्रयोग विभिन्न सचार घटनाओ की सापेक्षिक आवृत्ति (Frequency) के लिए किया गया है। करलिगर के विचारानुसार, यह एक अवलोकन एवम् मापन की विधि है। वस्तु विश्लेषण निश्चित रूप से विश्लेषण की पद्धति से कुछ अधिक है। इसके अन्तर्गत अनुसधानकर्ता लोगो के व्यवहार का प्रत्यक्ष

1 "Content analysis is a research technique for the objective, systematic and quantitative description of the manifest content of communication"
—*Berleson* : Quoted in Festinger and Katz 'Research Methods in Behavioural Sciences,' p 424

2 "Content analysis attempts to characterize the meanings in a given body of discourse in a systematic and quantitative fashion."
—*A. Kaplan* · Content Analysis and the Theory of Signs, 1943, p 230

3 "Content analysis may be defined as referring to any technique for the classification of sign vehicles which relies solely on judgement The results of analysis state the frequency of occurrence of signs or groups of signs-for each category in a classification scheme"
—*Janis, I L* Meaning and Study of Symbolic Behaviour, Psychiatry (6), p 129, 1943.

4 "Content analysis is a method of studying and analyzing communications in a systematic, objective and quantitative manner to measure variables"
—*Fred N Kerlinger* Foundations of Behavioural Research, Holt, Rinehart and Winston, Inc. New York, p. 514, 1973.

रूप से निरीक्षण न करके या साक्षात्कार करके, बल्कि उनके संचारो को प्राप्त करता है और उन्ही संचारो (Communications) के प्रश्नो को पूछता है। हालांकि एक तरीके से हम अवलोकन, साक्षात्कार कर रहे है, परन्तु इस ढंग से करते हैं कि लोगो का व्यवहार स्वयं तक ही सीमित है। इस पद्धति द्वारा हम चरो (Variables) का निरीक्षण एवम् मापन करते है। आधुनिक युग मे कम्प्यूटरो (Computers) की सेवाएँ आसानी से उपलब्ध होने के कारण हम इस पद्धति का प्रयोग और भी सुगमतापूर्वक कर सकते हैं। प्राक्षेपिक तरीको द्वारा उसी सामग्री को प्रस्तुत किया जा सकता है जो अनुसंधान की दृष्टि से महत्वपूर्ण है जिसके द्वारा हम लोगो द्वारा दिए गए उत्तरो का विश्लेषण कर, उनके व्यवहार का पता लगा सकते हैं।

सामग्री विश्लेषण की इकाइयाँ
(Units of Content Analysis)

सामग्री विश्लेषण की इकाइयाँ कई प्रकार की हो सकती हैं। ये इकाइयाँ प्रसंग, पात्र, शब्द, वाक्य, पैराग्राफ, स्थान आदि हैं। आजकल इन इकाइयो को काफी महत्व दिया जा रहा है। किसी विचारधारा के महत्व का विश्लेषण शब्दो के आधार पर किया जाता है। एक लेख मे प्रयुक्त शब्दो को अलग-अलग गिना जा सकता है और उसके आधार पर बतलाया जा सकता है कि कौनसी विचारधारा कितनी महत्वपूर्ण है, उसका क्या औचित्य है और भविष्य मे उसका क्या महत्व रहेगा। आजकल चुनाव-भाषणो का शब्दो के आधार पर ही विश्लेषण किया जाता है। पत्र-पत्रिकाओ मे किस अंश को महत्व दिया जाता है, इसका अध्ययन शब्दो को इकाई मानकर किया जा सकता है।

वाक्यो के आधार पर किसी भाषण या लेख आदि का विश्लेषण किया जा सकता है। वाक्यो के आधार पर बतलाया जा सकता है कि लेखक ने किसको महत्व दिया है। उदाहरणार्थ "प्रजातन्त्र न केवल जनसहमति पर आधारित विचारधारा है बल्कि मूलत एक आध्यात्मिक भावना पर आधारित विचारधारा है।" 'समाजवाद' एक टोपी के समान है जिसकी आकृति बिगड गई है क्योकि हर व्यक्ति इसको पहनता है। ये वाक्य विश्लेषण इकाई के रूप मे बहुत महत्त्वपूर्ण हैं। इसी प्रकार पात्रो को, जो अक्सर नाटक, उपन्यास, सिनेमा व रेडियो कार्यक्रम मे आते रहते हैं, सामग्री विश्लेषण की इकाइयो मे सम्मिलित किया जा सकता है। शेक्सपीयर के नाटको मे फालस्टाफ जैसे दिलचस्प पात्र आते हैं।

आजकल मदो को इकाइयो के रूप मे बहुत महत्वपूर्ण स्थान दिया जा रहा है। उदाहरणार्थ एक समाचार मद (A news item) रेडियो का नियमित भाग बन गया है जिसे निश्चित समय के अनुसार प्रसारित किया जाता है।

सामग्री विश्लेषण की विभिन्न श्रेणियाँ
(Categories of Content Analysis)

1. मूल्य भेद आध्यात्मिक, भौतिक सम्बन्धी मूल्य, सामाजिक स्थिति के सम्बन्ध मे मूल्य।

2. 'स्तर-भेद' नैतिक व अनैतिक ,हर्ष व कष्ट, साहसी व डरपोक इत्यादि ।
3. सामग्री स्रोत चुनाव घोषणाएँ, पार्टी बुलेटिन, रचनाएँ, साहित्य-हिन्दी, अंग्रेजी, इत्यादि ।
4 कथन काल्पनिक, वास्तविक, तथ्यहीन, सार्थक ।
5. भाषण अध्यापको को दिया गया भाषण, अधिकारियो, मजदूरो, अल्पमत समुदाय, उद्योगपतियो को दिए गए भाषण ।
6 विभिन्न प्रसग -प्रकृति, साहित्य, कला, समुदाय, वर्ग ।
7 व्यक्तित्व विशेषताएँ--अन्तर्मुखी व बहिर्मुखी व्यक्तित्व ।
8 सामाजिक, आर्थिक, राजनीतिक वातावरण व स्थिति से सम्बन्धित वर्गीकरण ।

इस सामग्री विश्लेषण पद्धति द्वारा सामाजिक, आर्थिक, राजनीतिक क्षेत्रो के विभिन्न पहलुओ का अध्ययन आसानी से किया जा सकता है । इसका प्रयोग छात्रो मे बढती अनुशासनहीनता, शिक्षा–स्तरो मे गिरावट, नैतिकता का पतन, भ्रष्टाचार की व्यापकता, प्रशासनिक उदासीनता, तलाक, सामाजिक तनाव, आर्थिक विषमताएँ, राजनीतिक दलो का रोल, प्रजातान्त्रिक सस्थाओ की सफलताएँ व विशेषताएँ इत्यादि का विश्लेषणात्मक अध्ययन कर महत्त्वपूर्ण तथ्यो को सकलित किया जा सकता है । जो न केवल अनुसधानकर्त्ता स्वय के लिए उपयोगी है बल्कि देश व समाज के लिए है । इन तथ्यो की जानकारी प्राप्त कर कई दुर्गुणो व बुराइयो को सदैव के लिए समूल नष्ट किया जा सकता है । सेलटिज, जहोदा, ड्यूस और कुक के अनुसार विश्लेषण (Analysis) को 'निश्चित नियन्त्रणो' (Certain Controls) के अन्तर्गत सचालित किया जाता है ताकि यह व्यवस्थित और वैषयिक हो (i) विश्लेषण की श्रेणियाँ को स्पष्ट रूप से परिभाषित किया जाता है ताकि दूसरे अनुसधानकर्त्ता या व्यक्ति उनको निष्कर्षों के प्रमाणीकरण के लिए प्रयुक्त कर सके, (ii) विश्लेषणकर्त्ता सामग्री के चयन और रिपोर्ट करने मे ऐसे स्वतन्त्र नही है कि जो उसको दिलचस्पपूर्ण लगे उसको ही चुने,परन्तु अपने निदर्शन मे समस्त सगतपूर्ण सामग्री को व्यवस्थित रूप से वर्गीकृत करना चाहिए; (iii) मात्रात्मक प्रणाली को प्रयुक्त किया जाता है । उदाहरण के लिए यदि हम पत्रो के सम्पादकीय लेखो के व्यवस्थित निदर्शन को ले और सम्पादकीय लेखो के सापेक्षिक सख्या को गिने कि क्या वे एक विदेशी राष्ट्र के प्रति Favourable या Unfavourable या Neutral दृष्टिकोण रखते थे । इस प्रकार का जो तरीका हम अपना रहे है वह मात्रीकरण (Quantification) का एक सरल रूप है जो पर्याप्त रूप मे व्यावहारिक एव विश्वसनीय है ।

लेकिन वस्तु सामग्री विश्लेषण की अपनी कुछ कठिनाइयाँ, समस्याएँ एव सीमाएँ है ।

विषय-विश्लेषण द्वारा गुणात्मक सामग्री को वैषयिक तथ्यो मे परिवर्तित किया जाता है । परन्तु इस बात को क्या गारन्टी है कि वे तथ्य प्रामाणिक हैं । इनकी सत्यता की जाँच कैसे की जाए ?

यह समस्या सामाजिक विज्ञानो मे है। परन्तु इसके समाधान के लिए यह सुझाया जा सकता है कि विश्लेपण की व्याख्या स्पष्ट हो, तथ्यो के वर्गीकरण के लिए श्रेणियो को स्थापित किया जाए, तथ्यों का व्यवस्थित रूप से सारणियन हो, इत्यादि। इसके अतिरिक्त विश्लेपण के जिन आधारो को निर्मित किया जाए वे अनुसधानकर्ताओ की सहमति पर हो ताकि प्रामाणिकता पर प्रतिकूल असर न पडे।

एक अन्य समस्या, सामान्यीकरण (Generalization) की है। क्या सामान्यीकरण अध्ययन समग्र पर प्रयुक्त हो सकते हैं? क्या तथ्यो के आधार पर समग्र के विपय मे सामान्यीकरण सम्भव होगा या नही?

इस समस्या के समाधान के लिए यह हल सुझाया जा सकता है कि जिस सामग्री का विश्लेपण किया गया है उसमे समग्र (Universe) के गुण मौजूद होने चाहिएँ ताकि समग्र के विपय मे सामान्यीकरण करने मे कठिनाई उत्पन्न न हो। इसके अतिरिक्त जिन परिस्थितियो मे अध्ययन किया जा रहा है उनका स्पष्ट वर्णन भी सामान्यीकरण के समय अनिवार्य है।

विपय–विश्लेषण की रूपरेखा के निर्माण में मुख्य चरण
(Main Steps in the Construction of the outlines of Content Analysis)

(i) उपयोगी तथ्यो का सकलन (Collection of Useful Data) सर्व प्रथम समस्या से सम्बन्धित तथ्यो का सकलन किया जाना चाहिए ताकि उनकी उपयोगी सारिणी बनाई जा सके एव व्यर्थ तथ्यो के सकलन से बचा जा सके।

(ii) अध्ययन की इकाइयो का चयन (Selection of the Units of Study) सगतपूर्ण तथ्यो को एकत्र करने के बाद यह निर्णय लेना होता है कि किन को इकाई माना जाए। इकाई मे अखबारो के सम्पादकीय लेख, पूर्ण पृष्ठ, पैराग्राफ, स्तम्भ या इच इत्यादि हो सकते है।

(iii) सारणियन का निर्माण (Construction of Tables) विपय-विश्लेपण मे सारणियन का निर्माण पूर्व ही कर दिया जाना चाहिए ताकि तथ्यो के सारणियन मे किसी प्रकार की कठिनाई उत्पन्न न हो।

(iv) अध्ययन के स्वरूप की रूपरेखा (The Outline of the form of the Study)—अध्ययन के स्वरूप की रूपरेखा तैयार करने मे चरो (Variables) का अपना महत्त्वपूर्ण स्थान है। चरो की सूची तैयार करली जानी चाहिए जिनके आधार पर ही सकेतन का कार्य सम्पादित किया जाता है। अब इनके आधार पर अध्ययन का प्रारूप तैयार किया जाता है।

(v) श्रेणियो का निर्माण (Construction of Categories) श्रेणियो का निर्माण, चरो (Variables) को ध्यान मे रखते हुए किया जाता है। श्रेणियाँ कितनी होनी चाहिएँ, इसके लिए यह ध्यान रखा जाना चाहिए कि क्या उन श्रेणियो मे तथ्यो को सुगमतापूर्वक रखा जा सकता है। जितने चर हैं उनको अलग-अलग श्रेणी मे रखना चाहिए।

(vi) श्रेणियो की परीक्षा (Verification of Categories) सामग्री

विश्लेषण को वैषयिक (Objective) बनाने के लिए यह परम आवश्यक है कि श्रेणियों की परीक्षा की जाए ताकि उनकी सार्थकता का पता लग सके ।

(vii) सामग्री का विश्लेषणात्मक वर्णन (Analytical description of Content) विभिन्न श्रेणियो मे रखी गई सामग्री का विश्लेषणात्मक वर्णन किया जाना चाहिए ।

(viii) प्रतिवेदन निर्माण (Preparation of the Report) प्रतिवेदन निर्माण मे सभी चरणो का वर्णन किया जाता है । प्रतिवेदन मे इस बात का ध्यान रखा जाए कि उसमे सारणियाँ होनी चाहिएँ ताकि पक्षपात का आरोप न लगाया जा सके । इसके अतिरिक्त कुछ महत्वपूर्ण कथन, उदाहरण या नमूनो का वर्णन भी इसमे किया जा सकता है । साथ ही अध्ययन की सीमाओ एव कठिनाइयो का भी उल्लेख किया जाए । इसमे 'भविष्य की ओर सकेत' का भी समावेश किया जाए जिससे अन्य अनुसधानकर्त्ताओ की कई कठिनाइयाँ स्वत: ही कम हो सके ।

जहाँ तक राजनीति विज्ञान मे वस्तु विश्लेपण की उपयोगिता का प्रश्न है, इसमे कोई सदेह नही कि इस पद्धति द्वारा कई महत्वपूर्ण तथ्यो को प्रकाश मे लाया गया है । हेराल्ड डी लासवेल (Harold D. Lasswell) ने 'प्रतीक विश्लेपण' (Symbol Analysis) का विकास कर राजनीति के जटिल प्रश्नो को खोज निकालने मे सहायता प्रदान की है। अखबारो की सामग्री मे कुछ प्रतीक जैसे 'इगलैण्ड', अमेरिका प्रजातन्त्र', साम्यवाद की आवृत्तियो का पता लगाकर निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि इन प्रतीको का Presentation, Favourable है, Unfavourable या Neutral है इत्यादि । इसी प्रकार डेवीसन (Davisan) ने भी इस प्रकार के विश्लेषण का प्रयोग किया था जिन प्रतीको को वे काम मे लाए थे देशो के नाम थे। प्रत्येक सदर्भ के Favourable, Unfavourable, Neutral के गुण को नोट किया गया । डेवीसन की विश्लेपण पद्धति मे विश्लेषणकर्त्ता अपने आप को सामग्री (Material) मे ऊँडेल देता है । जो मुख्य सामग्री बार-बार दोहराई जाती है । उसके आधार पर उस देश की नीतियो का पता लगाया जा सकता है कि क्या वह साम्राज्यवादी है या समाजवादी या शान्तिवादी या आक्रांतावादी जैसा कि सेलटिज, जहोदा, कुक ने डेवीसन द्वारा News item को Quote किया है, वह इस प्रकार है . "The United States is torn by economic unrest and industrial strife, the United States is in the grip of reactionaries, the United States is pursuing policies of militarism, imperialism and dollar diplomacy."

जहाँ तक-राजनीति विज्ञान या सामाजिक विज्ञानो मे इस पद्धति के विश्वसनीय होने का प्रश्न है, यह कई बातो पर निर्भर करता है । मुख्यतया अनुसधानकर्त्ता स्वय के व्यक्तिगत गुणो, निष्पक्षता, योग्यता एव सूझ बूझ पर निर्भर करता है । अखबारो के चयन मे उसे यह देखना होगा कि कौनसा अखबार राष्ट्रीय स्तर का है, कौनसा अन्तर्राष्ट्रीय स्तर का तथा किस अखबार की Reputation है तथा किस का अधिक Circulation होता है, किस विचारधारा का समर्थन देता है, किस दल विशेष

से है, इत्यादि । इसके अतिरिक्त सामग्री विश्लेषण मे परिभाषाओ के Refinement मे वर्य से परीक्षण करना है एवं तथ्यो के वर्गीकरण करने मे उन लोगो को पर्याप्त प्रशिक्षण भी देना होता है जिनको यह कार्य सौंपा गया है ।

अवलोकन
(Observation)

भौतिक विज्ञानो में सत्यता की जाँच करने के लिए अवलोकन या निरीक्षण को कम महत्त्वपूर्ण स्थान दिया गया है । एक वैज्ञानिक किसी तथ्य को तब तक स्वीकार नहीं करेगा, जब तक वह अपनी आँखो से उसको न देख ले । वह निरीक्षण द्वारा कुछ सदेहो और भ्रांतियो को दूर कर सत्य के निकट पहुँचने की कोशिश करता है । प्रो. गुडे एव हॉट्ट के शब्दो मे, "विज्ञान निरीक्षण से प्रारम्भ होता है और इसके सत्यापन के लिए अन्त मे निरीक्षण पर ही लौट कर आना पडता है ।"[1]

प्राकृतिक विज्ञानो की भाँति, सामाजिक विज्ञानो मे भी अवलोकन के महत्त्व को कम नही आँका जा सकता । निरीक्षण पद्धति का प्रयोग समाज-वैज्ञानिक द्वारा वर्ग, समुदाय, स्त्री-पुरुप, सस्थाओ के अध्ययन के लिए किया जा रहा है । जैसे-जैसे आधुनिक यन्त्रो का सामाजिक अनुसधान मे प्रयोग होता जा रहा है, अवलोकन पद्धति को उतना ही महत्त्वपूर्ण स्थान प्रदान किया जा रहा है । ऐसी अनेक पद्धतियो की खोज हुई है जिनके द्वारा निरीक्षण अधिक विश्वसनीय होता जा रहा है ।

परिभाषाएँ (*Definitions*)

अवलोकन अग्रेजी शब्द 'Observation' का पर्यायवाची है, जिसका अर्थ 'निरीक्षण करना' है । अग्रेजी शब्दकोप के अनुसार, "कार्य-कारण अथवा पारस्परिक सम्बन्ध को जानने के लिए घटनाओ को ठीक अपने उसी रूप मे देखना और उनका आलेखन करना, अवलोकन कहलाता है ।"

सी ए मोजर के शब्दो मे, "ठोस अर्थ मे अवलोकन का अर्थ कानो तथा वाणी की अपेक्षा आँखो का अधिक प्रयोग है ।"[2]

पी वी यग के अनुसार, "अवलोकन आँखो द्वारा विचारपूर्वक अध्ययन की प्रणाली के रूप मे काम मे लाया जाता है जिससे कि सामूहिक व्यवहार और जटिल सामाजिक सस्थाओ के साथ-ही-साथ सम्पूर्णता की रचना करने वाली पृथक् इकाइयो का अध्ययन किया जा सके ।"[3]

1 "Science begins with observation and must ultimately return to observation for its final validation "
—*Goode and Hatt* Methods in Social Research, p 119

2 ". .In the strict sense, observation impleis the use of the eyes rather than of the ears and the voice "
—*C A Moser* . 'Survey Methods in Social Investigation', p 168

3. "Observation—a deliberate study through the eye may be used as one of the methods for scrutinizing collective behaviour and complex social institutions as well as the separate units composing a totality"
—*P. V Young* Scientific Social Surveys and Research, Englewood Cliffs, Prentice Hall, p. 129.

अवलोकन की विशेषताएँ (*Characteristics of Observation*)

1 मानव इंद्रियो का प्रयोग अवलोकन मे मानव इद्रियो का प्रयोग होता है। इसमे आँखो, कानो, व वाणी का प्रयोग कर सकते है, परन्तु विशेपकर नेत्रो के प्रयोग पर अधिक बल दिया जाता है। मोजर ने लिखा भी है "स०्चे अर्थ मे अवलोकन मे कानो तथा वाणी की अपेक्षा नेत्रो का उपयोग ही विशेप रूप से सम्मिलित है।"

2 प्राथमिक सामग्री को प्राप्त करना (To Obtain Primary Data) अवलोकन की मुख्य विशेपता यह है कि घटना स्थल पर जाकर वस्तुस्थिति को देख, प्राथमिक सामग्री का सकलन करना होता है।

3. सूक्ष्मता (Minuteness) निरीक्षण मे केवल मात्र देखना ही नही है वरन् घटना का गहरा एव सूक्ष्म अध्ययन करना है। सूक्ष्म अध्ययन से वह उद्देश्य की प्राप्ति मे सफल हो जाता है अन्यथा इधर-उधर भटकता रहेगा।

4 कारण और परिणाम के सम्बन्ध का पता लगाना (To find out the Relationship of Cause and Effect) यहाँ शाब्दिक अर्थ मे अवलोकन का अर्थ देखने या निरीक्षण करने से है, वैज्ञानिक अर्थ मे इसका उद्देश्य कारण-परिणाम के सम्बन्ध का पता लगाना है। निरीक्षणकर्ता स्वयं घटना (Phenomenon) को देखकर आवश्यक कारणो तथा परिणामो के मध्य सम्बन्ध स्थापित करता है।

5 व्यावहारिक या अनुभवाश्रित अध्ययन (Empirical Study) अवलोकन कल्पना पर आधारित न होकर अनुभव पर आधारित है। अनुभवाश्रित अध्ययन चाहे किसी सस्था या समुदाय का हो, सामाजिक अनुसधान मे बडा उपयोगी है।

6. निष्पक्षता (Impartiality) चूँकि अध्ययनकर्त्ता स्वय अपनी आँखो से घटना का निरीक्षण और उसकी भली-भाँति जाँच करता है, अतः उसका निर्णय दूसरो के निर्णय या कहने सुनने पर आधारित नही होता। स्वय का सूक्ष्म एव गहन अध्ययन उसे अभिनति से बचाता है।

अवलोकन या निरीक्षण के प्रकार (*Kinds of Observation*)

1. सहभागी अवलोकन (Participant Observation) इसका विस्तृत वर्णन अगले अध्याय मे किया जाएगा। सक्षेप मे इसका यह अर्थ है कि अनुसधानकर्त्ता स्वय किसी समूह का अग बन जाता है। वह समूह की समस्त क्रियाओ मे सक्रिय सदस्य होकर भाग लेता है और बारीकी से उसकी आदतो, व्यवहार और रीति रिवाजो का निरीक्षण करता है। इस प्रकार के निरीक्षण द्वारा वह वास्तविक तथा निष्पक्ष तथ्यो का सकलन करता है।

2 असहभागी अवलोकन (Non-Participant Observation) इसके अन्तर्गत निरीक्षणकर्त्ता, समुदाय की क्रियाओ मे भागीदार न बन केवल दूर से निरीक्षण कर गहराई तक पहुँचने की कोशिश करता है। इस पद्धति की यह विशेषता है कि निरीक्षणकर्त्ता स्वतन्त्र और निष्पक्ष अध्ययन एक तटस्थ के रूप मे करता है।

3 अर्द्ध-सहभागी निरीक्षण या अवलोकन (Quasi-Participant Observation) अर्द्ध-सहभागी अवलोकन पूर्व वर्णित निरीक्षणो का मध्य मार्ग है। इसके

अन्तर्गत, अवलोकनकर्त्ता कुछ साधारण कार्यों मे भाग लेता है और बाकी एक तटस्थ दृष्टा के रूप मे निरीक्षण करता है। विलियम ह्वाइट का कथन है कि समाज की जटिलता के कारण पूर्ण एकीकरण अव्यावहारिक है अत अर्द्ध-तटस्थ नीति ही उत्तम है।

4. अनियन्त्रित अवलोकन (Non-Controlled Observation) इसके अन्तर्गत घटना तथा अवलोकनकर्त्ता पर किसी प्रकार का नियन्त्रण नही रहता। प्रारम्भ मे इसी प्रणाली को काम मे लाया जाता था और उसी के आधार पर निष्कर्ष निकाले जाते थे। सामाजिक अनुसधान की प्रकृति भी कुछ इस प्रकार की है कि सदैव नियत्रित अवलोकन सम्भव नही हो सकता। घटनास्थल पर ही जाकर सामाजिक घटनाओं का सामान्यत अध्ययन किया जाता है।

वैज्ञानिक दृष्टिकोण से इसका मुख्य दोष यह है कि अनियन्त्रित परीक्षण भावनाओं की प्रबलता पर आधारित है जो किन्ही सत्य एव ठोस निष्कर्षों पर पहुँचने मे बाधा पहुँचाती है। इस प्रकार के निरीक्षण मे अभिनति या पक्षपात प्रवेश कर जाता है। प्रो. जे बर्नार्ड्स (J. Bernards) के शब्दो मे, "आँकडे इतने वास्तविक एव सजीव होते हैं और उनके बारे मे हमारी भावनाएँ इतनी दृढ होती है कि कभी-कभी उनके विस्तार के लिए अपने भावो की पुष्टि से गलती करने लगते है।"[1] फिर भी अनियन्त्रित निरीक्षण को उस वक्त प्रयोग किया जाता है जब सामाजिक घटना की प्रकृति बडी जटिल होती है।

5. नियन्त्रित अवलोकन (Controlled Observation) अनियन्त्रित अवलोकन के दोषो के कारण, नियन्त्रित अवलोकन का विकास एव प्रगति हुई है। इस प्रकार के निरीक्षण की यह विशेषता है कि न केवल निरीक्षणकर्त्ता पर नियन्त्रण होता है बल्कि सामाजिक घटनाओं एवं कार्यक्रमो पर भी नियन्त्रण स्थापित किया जाता है। अवलोकन की सम्पूर्ण योजना पहले से ही तैयार कर ली जाती है, बाद मे निरीक्षण द्वारा सूचनाओं को एकत्र कर लिया जाता है। इस पद्धति का सुन्दर प्रयोग थाइलैड के सारापी जिले मे स्वास्थ्य की दशाओं के अध्ययन हेतु किया गया था।

नियन्त्रण को दो भागो मे विभाजित किया जा सकता है

(i) सामाजिक घटना पर नियत्रण (Control over Social Phenomenon) जिस प्रकार भौतिक जगत् की परिस्थितियो को प्रयोगशाला की नियत्रित अवस्था मे लाया जाता है, उसी प्रकार सामाजिक घटनाओं को भी नियत्रित अवस्था मे लाने का प्रयत्न किया जाता है। अधिकाँश सामाजिक घटनाएँ प्रायोगिक विधि के उपयुक्त नही होती, अत इस प्रकार का नियन्त्रण पाना काफी कठिन कार्य है। इसके अन्तर्गत सफल प्रयोग केवल बालको पर ही हो सके हैं। इसके सफल प्रयोग के लिए अनुसधानकर्त्ता को सूझ-बूझ एव कुशलता से कार्य करना पडता है।

1. "The data are so real and vivid and therefore our feelings about them are so strong that we sometimes lend to mistake the strength of our emotions for extensiveness of knowledge"

—*Jessie Bernards* Fields and Methods of Sociology, p 273

(ii) **अवलोकनकर्त्ता पर नियंत्रण (Control over Observer)** वैसे सामाजिक घटनाओ पर नियत्रण रख सकना काफी कठिन कार्य है, निरीक्षणकर्त्ता स्वय पर नियत्रण रख सकता है। निरीक्षणकर्त्ता यदि पक्षपातपूर्ण और व्यक्तिगत दोषो से बचना चाहता है तो स्वय को नियत्रणो मे आबद्ध करना होगा। यह नियत्रण कुछ साधनो के प्रयोग से हो सकता है। निरीक्षण की भली-भाँति योजना तैयार करके कैमरा, टेपरेकार्डर, डायरी, पैमानो आदि को प्रयोग मे लाया जा सकता है। इससे परिणामो मे निष्पक्षता व सत्यता अधिक होगी।

6 **सामूहिक अवलोकन (Mass Observation)** यदि किसी एक ही सामाजिक घटना का विभिन्न अनुसधान-कर्त्ताओ द्वारा निरन्तर अलग-अलग निरीक्षण किया जाता है तो उसे सामूहिक अवलोकन कहते हैं। सिन पाओ यॉग के शब्दो मे, "यह नियन्त्रित और अनियन्त्रित अवलोकन का सम्मिश्रण होता है। इसमे कई व्यक्ति मिलकर सामग्री को एकत्र करते है और तत्पश्चात् सब मिलकर उस पर विचार-विमर्श करते है।"[1] इससे स्पष्ट होता है कि एक ही घटना का अनेक व्यक्तियो द्वारा अवलोकन किया जाता है। इस प्रकार के अवलोकन का यह लाभ है कि पुनरावृत्ति एव कई व्यक्तियो के अध्ययन से पक्षपा‍ की सम्भावना कम रहती है। सदेह एव भ्रम को आसानी से दूर किया जा सकता है। इसका प्रयोग वे ही कर सकते है जो अधिक सामग्री, पैसा और समय काम मे ला सकते हैं। अमेरिका और इगलैड मे इस पद्धति का अधिक प्रचलन है।

अवलोकन के गुण (*Merits of Observation*)

1 **वैषयिकता (Objectivity)** अवलोकन द्वारा अनुसधानकर्त्ता स्वय घटना की वस्तुस्थिति का पता लगाता है। वह अपनी ओर से कुछ नही मिलाता है, जो देखता है, जैसा देखता है उसका ही वह विवरण प्रस्तुत करता है। अत अवलोकन द्वारा सकलित तथ्य-सामग्री मे अभिनति या पक्षपात प्रवेश नही कर पाता है।

2 **विश्वसनीयता (Reliability)** इस पद्धति द्वारा प्राप्त तथ्यो पर विश्वास किया जा सकता है क्योकि घटनास्थल पर आँखो देखी स्थिति का वास्तविक ज्ञान होता है। प्रश्नावली या साक्षात्कार मे अध्ययनकर्त्ता को सूचनादाता पर निर्भर होना पडता है, अतः इस विधि (प्रश्नावली) द्वारा प्राप्त सूचनाएँ या तथ्य गलत भी हो सकते हैं। इस निरीक्षण पद्धति मे वह स्वय सब कुछ देखता है, अतः गल्तियो की कम ही सम्भावना रहती है।

3 **सरलता (Simplicity)** अवलोकन विधि सबसे सरल मानी जाती है। अनुसन्धानकर्त्ता को स्वय को भी दिलचस्पी होती है कि वह घटनाओ का अवलोकन

1. "Mass observation is a combination of controlled and uncontrolled observation Mass observation depends on the observing and recording of information by a number of people and the pooling and treatment of their contribution by a central person."
—*Hsian Pao Yang* . Fact-finding with Rural People (F. A. O), p. 31.

स्थय कर निष्पक्ष एव उपयोगी सामग्री प्राप्त करे। इसकी सरलता के कारण, समाजशास्त्री और वैज्ञानिक इसको काफी महत्त्व देते हैं।

4. सत्यापनशीलता (Verifiability) अवलोकन द्वारा तथ्यों की जाँच हो सकती है। अनुसधानकर्त्ता एक ही सामाजिक घटना का कई बार निरीक्षण करके घटना की सत्यापनशीलता परख सकता है।

अवलोकन की सीमाएँ (*Limitations of Observation*)

पी वी. यग के अनुसार, "समस्त घटनाएँ निरीक्षण का अवसर नही देती, जो घटनाएँ निरीक्षण का अवसर देती है उनमे अवलोकनकर्त्ता पास मे नही होता एव समस्त घटनाओ का अवलोकन पद्धतियो द्वारा अध्ययन सम्भव नही होता।"[1]

अवलोकन द्वारा जो तथ्य-सामग्री एकत्र की जाती है, उसके मुख्यतः निम्नलिखित दोष या सीमाएँ है

(i) अवलोकनकर्त्ता का पक्षपात (Partiality of the Observer) अवलोकनकर्त्ता अपने निरीक्षण व विचार मे बहुत स्वतन्त्र होता है, अत घटनाओ को देखने मे अपना दृष्टिकोण काम मे लगता है। एक ही घटनास्थल पर यदि अलग-अलग लोग निरीक्षण करें तो उनके अध्ययन मे भिन्न-भिन्न दृष्टिकोण मिलेंगे। उदाहरण के लिए बगला देश मे नरसहार, बलात्कार, हत्या व मौत की जो घटनाएँ घटित हुईं, उनका अवलोकन बी बी सी (B B C), अमेरिका और भारत के सवाददाताओ ने किया, परन्तु इन सबके निरीक्षणात्मक दृष्टिकोण मे इतना अन्तर था कि कुछ भी निश्चित रूप से नही कहा जा सकता था। अत अवलोकन द्वारा भी सम्भव है कि तथ्य-सामग्री पूर्ण निष्पक्ष न हो पाए।

(ii) सीमित क्षेत्र (Limited Sphere) अवलोकन तो केवल छोटे समग्रो मे ही उपयुक्त है। यदि विस्तृत सूचनाएँ प्राप्त करनी हो तो अवलोकन द्वारा उन्हे प्राप्त करना सम्भव नही है। इसके अतिरिक्त काफी धन, समय और श्रम खर्च करना पडता है जो प्रत्येक के लिए सम्भव नही है।

(iii) विशिष्ट घटनाओ मे अनुपयुक्त (Unsuitable for Specific Phenomena) कुछ सामाजिक घटनाएँ विशिष्ट प्रकृति की होती हैं, अत उनका अवलोकन नही किया जा सकता। जैसे सहानुभूति, झुकाव, क्रोध, कलह, सघर्ष आदि को अवलोकन द्वारा नही समझा जा सकता, यदि इस सम्बन्ध मे तथ्य-सामग्री एकत्र भी की गई तो विश्वसनीय नही हो सकती।

दोषों को दूर करने के उपाय

इन दोषो को दूर करने तथा अवलोकन को विश्वसनीय बनाने के लिए कुछ उपाय अग्रलिखित प्रकार से सुझाए जा सकते हैं

1 "Not all occurrences are, of course, open to observation, not all occurrences open to observation can be observed when an observer is at hand, not all occurrences lend themselves to study by observational techniques"
—*Pauline V Young* op cit, p 154

1 निरीक्षण या अवलोकन-योजना (Observation Plan) अनुसधानकर्त्ता को एक विस्तृत अवलोकन योजना बनाकर तय कर लेना चाहिए कि किन-किन तथ्यो का निरीक्षण करना है, कैसे करना है। यदि घटना के अनेक पहलू हो तो उसको कई पहलुओ मे विभाजित कर लेना चाहिए ताकि प्रत्येक पहलू का अध्ययन भी विस्तार से और आसानी से हो।

2 अनुसूची का प्रयोग (Use of Schedules) यदि अवलोकनकर्त्ता अनुसूची की सहायता से अवलोकन करता है तो अवलोकन अधिक विश्वसनीय होगा। ये अनुसूचियाँ केवल विषय से सम्बन्धित होनी चाहिएँ तथा निरीक्षण की योजना भी इस प्रकार की हो कि पूर्ण सूचना प्राप्त करने मे कठिनाई न हो। अनुसूची का प्रयोग वही लाभप्रद हो सकता है जहाँ अनेक कार्यकर्त्ता हो।

3 आधुनिक यत्रो का प्रयोग (Use of Modern Instruments) आजकल कई वैज्ञानिक यत्रो को काम मे लाया जाता है जैसे केमरा, टेप रेकार्डर-आदि। इनके प्रयोग से व्यक्तिगत पक्षपात की कम सम्भावना रहती है। पर इनका प्रयोग वडी सावधानी और सतर्कता से करना चाहिए। यदि लोगो को यह पता चल जाता है कि उनके वार्तालाप को टेप किया जा रहा है या उनकी तस्वीरे ली जा रही हैं, तो ऐसी स्थिति मे उनका व्यवहार कृत्रिम भी हो सकता है। अत तथ्य-सामग्री को निष्पक्ष वनाने के लिए इनका प्रयोग सावधानी से करना चाहिए।

4 समाजमितीय पैमानो का प्रयोग (Use of Socio-metric Scales) हाल ही मे अनुसधानो मे समाजमितीय पैमानो का प्रयोग लोकप्रिय होता जा रहा है। इन पैमानो द्वारा गुणात्मक सामाजिक तथ्यो का सही माप तैयार कर लिया गया है जिनके प्रयोग से अवलोकनकर्त्ता पक्षपातपूर्ण दृष्टिकोण नही अपना सकता।

5 सामूहिक निरीक्षण (Mass Observation) सामूहिक निरीक्षण द्वारा प्राप्त तथ्यो पर विश्वास किया जा सकता है क्योकि इसके अन्तर्गत कई विशेषज्ञो द्वारा निरीक्षण किया जाता है।

यदि उपर्युक्त विदुओ को ध्यान मे रखा जाए तो निरीक्षण द्वारा प्राप्त तथ्य-सामग्री विश्वसनीय होने के कारण अनुसधान मे वहुत सहायक सिद्ध हो सकती है।

प्रश्नावलियाँ
(Questionnaires)

आधुनिक अनुसधानो मे प्रश्नावली का उद्देश्य अध्ययन-विषय से सम्बन्धित प्राथमिक तथ्य-सामग्री (Primary Data) को एकत्र करना है। प्रश्नावली का अर्थ उस सुव्यवस्थित तालिका से है जो विषय के सम्वन्ध मे सूचनाएँ प्राप्त करने मे सहयोग देती है। सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक सर्वेक्षणो मे तथ्यात्मक जानकारी प्राप्त करने के लिए, प्रश्नावली को अत्यन्त महत्त्वपूर्ण पद्धति माना जाता है।

प्रश्नावली की परिभाषा (*Definitions of Questionnaire*)

साधारणत किसी विषय से सम्वन्धित व्यक्तियो से सूचना प्राप्त करने के लिए वनाए गए प्रश्नो की सुव्यवस्थित सूची को प्रश्नावली की सज्ञा दी जाती है। इसे डाक द्वारा भेज कर सूचना प्राप्त की जाती है।

गुडे तथा हॉट्ट के शब्दो मे, "सामान्य रूप से, 'प्रश्नावली' शब्द प्रश्नो के उत्तर प्राप्त करने की उस प्रणाली को कहते हैं जिसमे स्वय उत्तरदाता के द्वारा भरे जाने वाले पत्रक (Form) का प्रयोग किया जाता है।"[1]

लुण्डवर्ग (Lundberg) के शब्दो मे, "मौलिक रूप मे, प्रश्नावली प्रेरणाओं का एक समूह है जिसे कि शिक्षित लोगो के सम्मुख, उन प्रेरणाओ के अन्तर्गत उनके मौखिक व्यवहारो का अवलोकन करने के लिए प्रस्तुत किया जाता है।"[2]

विल्सन-गी के शब्दो मे, "यह (प्रश्नावली) वडी सख्या मे लोगो से अथवा छोटे चुने हुए एक समूह से जो विस्तृत क्षेत्र मे फैला हुआ है, सीमित मात्रा मे सूचना प्राप्त करने की एक सुविधाजनक प्रणाली है।"[3]

वोगार्डस के अनुसार, "प्रश्नावली विभिन्न व्यक्तियो को उत्तर देने के लिए दी गई प्रश्नो की एक तालिका है।"

प्रश्नावली की विशेषताएँ (*Characteristics of Questionnaire*)

परिभाषाओ के आधार पर इसकी विशेषताओ को निम्नाँकित रूप मे प्रस्तुत किया जा सकता है

(1) प्राथमिक सामग्री प्राप्त करने की अप्रत्यक्ष प्रणाली है।

(2) यह अधिकाँशतः डाक द्वारा भेजी जाती है।

(3) इसे केवल उत्तरदाता स्वय ही भरता है।

(4) इसका प्रयोग शिक्षित उत्तरदाताओ के लिए किया जाता है।

(5) इसमे प्रश्नो को सरल एव स्पष्ट रूप मे प्रस्तुत किया जाता है।

प्रश्नावली के प्रकार (*Types of Questionnaire*)

लुण्डवर्ग के अनुसार, इसके दो प्रकार हैं

(i) तथ्य सम्वन्धी प्रश्नावली (Questionnaire of fact) सामाजिक तथ्यो को एकत्र करने के लिए काम मे लाई जाती है।

(ii) मत तथा मनोवृत्ति सम्वन्धी प्रश्नावली (Questionnaire of opinion and attitude) उत्तरदाता की अभिरुचि से सम्वन्धित सूचनाओ को प्राप्त करने के लिए काम मे लाई जाती है।

श्रीमती यग ने भी दो प्रकार बतलाए हैं

(i) सरचित प्रश्नावली (Structured Questionnaire)- इसकी रचना अनुसधान शुरू करने से पूर्व कर ली जाती है।

1 "In general, the word 'questionnaire' refers to a device for securing answers to questions by using a form which the respondent fills in himself" —*Goode and Hatt* op cit, p 133

2 "Fundamentally the questionnaire is a set of stimuli to which literate people are exposed in order to observe their verbal behaviour under these stimuli" *George A Lundberg* op cit, p 113

3. "It does constitute a convenient method of obtaining a limited amount of information from a large number of persons or from a small selected group which is widely scattered" —*Wilson Gee* : Social Science Research Methods (1950), p 314.

(ii) असंरचित प्रश्नावली (Non-structured Questionnaire) इसके अन्तर्गत प्रश्नो को पहले से नही बनाया जाता है बल्कि मात्र अध्ययन विषय, क्षेत्र आदि के सम्बन्ध मे उल्लेख होता है।

इसके अलावा प्रश्नावली के कुछ और भी प्रकार है—

(क) खुली प्रश्नावली (Open Questionnaire)—जिन प्रश्नावलियो मे उत्तरदाताओ को अपना उत्तर व्यक्त करने मे पूर्ण स्वतन्त्रता हो, उसे खुली प्रश्नावली कहते है। वह अपनी स्वेच्छा से उत्तर दे सकता है, उस पर किसी प्रकार का प्रतिबन्ध नही लगाया जाता।

(ख) चित्रमय प्रश्नावली (Pictorial Questionnaire) चित्रमय प्रश्नावली मे प्रश्नो के उत्तर चित्रो द्वारा दिखाए जाते है। उत्तरदाता के समक्ष अलग-अलग चित्र होते हैं जिनके आगे लिखा होता है कि क्या आप छोटे परिवार को पसद करते हैं या बड़े परिवार को। इन चित्रो मे परिवार को छोटे से बडा बताया जाता है, उत्तरदाता को सिर्फ उसके आगे निशान अंकित करना होता हैं। इस प्रश्नावली द्वारा बाद मे लोगो के मतो का पता लगा लिया जाता है। यह प्रणाली विशेप रूप से कम पढे लिखे लोगो तथा बालको के लिए बडी उपयोगी है।

(ग) मिश्रित प्रश्नावली (Mixed Questionnaire) इसमे सभी प्रकार की प्रश्नावलियो को सम्मिलित किया जा सकता है। कुछ सामाजिक तथ्य इतने जटिल होते है कि उनके बारे मे जानकारी किसी एक निश्चित प्रश्नावली द्वारा नही हो सकती, अत सुविधा और उपयोगिता की दृष्टि से विभिन्न प्रश्नावलियो को सम्मिलित किया जाता है।

प्रश्नावली के निर्माण मे सावधानियाँ
(*Precautions in Constructing Questionnaire*)

प्रश्नावली प्राथमिक तथ्यो को प्राप्त करने का एक उत्तम साधन है। इसकी सफलता इस बात पर निर्भर है कि इसके निर्माण मे क्या सावधानियाँ बरती गई हैं, अन्यथा प्रश्नावली का सम्पूर्ण उद्देश्य ही निरर्थक हो जाएगा। अत इन सावधानियो पर गौर किया जाना चाहिए

विषय का पूर्ण विश्लेषण (A thorough analysis of the Subject) प्राय समस्या के विभिन्न पक्ष होते हैं जिनमे कुछ अधिक महत्त्व के होते हैं तो कुछ कम महत्त्व के। अध्ययनकर्त्ता को यह सावधानी रखनी चाहिए कि प्रश्नावली सतुलित हो ताकि समस्त पक्षो का प्रतिनिधित्व प्रश्नावली मे हो सके। इसके लिए वह अपने अनुभव, मित्रो के सहयोग, अन्य साहित्य स्रोत आदि को काम मे ला सकता है। समस्त पक्षो का उचित विश्लेषण करने के पश्चात् ही प्रश्नावली को तैयार किया जाना चाहिए।

उपयोगिता (Utility) प्रश्नो को प्रश्नावली मे स्थान देने से पूर्व यह देख लेना चाहिए कि उनकी अध्ययन के सम्बन्ध मे उपयोगिता है या नही। निरर्थक प्रश्नो को स्थान नही दिया जाना चाहिए क्योकि इससे न केवल समय व धन का ही दुरुपयोग होता है बल्कि उद्देश्य की प्राप्ति भी नही होती।

प्रश्नावली की प्रकृति (*Nature of the Questionnaire*)

प्रश्नावली की प्रकृति तथा अन्य पहलुओ पर भी ध्यान दिया जाना चाहि इस सम्बन्ध मे कुछ सुझाव निम्नलिखित है-

(i) प्रश्नों का आकार (Size of Questions) प्रश्नों का आकार नही होना चाहिए क्योकि उत्तरदाता बड़े आकार को देखते ही घबडा जाता है । छोटी प्रश्नावलियाँ अधिक उपयोगी सिद्ध हो सकती है ।

(ii) भाषा की स्पष्टता (Clarity of Language) —प्रश्नावलियो भाषा इतनी सरल और स्पष्ट होनी चाहिए कि एक साधारण उत्तरदाता उनके और प्रयोग को समझ सके । भाषा को जटिल या मुहावरेदार नही बनाना चाहि किसी प्रकार की पारिभाषिक शब्दावलियो, अनेकार्थक शब्दो को जहाँ तक सम्भव सके, स्थान नही देना चाहिए । जितने प्रश्न सरल होगे, उनके उत्तर उतने स्पष्ट होगे ।

(iii) इकाइयो की स्पष्टता (Clarity of Units) अध्ययनकर्त्ता ि इकाइयो को प्रयोग मे ला रहा है, उनको स्पष्ट रूप से परिभाषित करना चाहिए त अलग-अलग उत्तरदाता अपने-अपने दृष्टिकोण से उनकी व्याख्या न करें ।

(iv) उपयोगी प्रश्न (Useful Questions) प्रश्न उपयोगी होने चाहि अनर्गल प्रश्नो से उत्तरदाता स्वय भी परेशान होता है और अनुसधानकर्त्ता का का भी उद्देश्य पूरा नही हो पाता । अत ऐसे योग्य प्रश्न पूछे जाने चाहिएँ जि कि उत्तरदाता भी उनका जवाब नि सकोच होकर दे ।

(v) विशिष्ट प्रश्नों से बचाव (Avoidance of Specific Questions) कुछ प्रश्नो का सम्बन्ध व्यक्तिगत जीवन, भावनाओ तथा रहस्यात्मक जीवन से होता अत ऐसे प्रश्नो से बचना चाहिए । कोई व्यगात्मक प्रश्न भी नही पूछे जाने चाहि क्योकि उत्तरदाता की भावनाओ को ठेस पहुँच सकती है । यदि इस प्रकार के प्र से नही बचा गया तो अनुसधान का उद्देश्य ही विफल हो जाएगा ।

अच्छी प्रश्नावली की विशेषताएँ (*Features of a Good Questionnaire*)

ए० एल० बॉउले (A L Bowley) के अनुसार अच्छी प्रश्नावली निम्नलिखित विशेषताएँ है

(1) प्रश्नो की सख्या कम होनी चाहिए ।
(2) प्रश्न ऐसे होने चाहिएँ जिनका उत्तर 'हाँ' या 'नही' मे दिया सकता हो ।
(3) प्रश्नो की सरचना ऐसी होनी चाहिए कि व्यक्तिगत पक्षपात प्रवेश न कर पाए ।
(4) प्रश्न सरल, स्पष्ट और अर्थ वाले होने चाहिएँ ।
(5) प्रश्न एक दूसरे को पुष्ट करने वाले हो ।

(6) प्रश्नों की प्रकृति ऐसी होनी चाहिए कि अभीष्ट सूचना को प्रत्यक्ष रूप से प्राप्त किया जा सके।

(7) प्रश्न अशिष्ट नहीं होने चाहिए।

प्रश्नावली की विश्वसनीयता
(*Reliability of Questionnaire*)

अब प्रश्न यह उठता है कि उत्तरदाताओं ने जो कुछ सूचनाएँ दी है, वे कहाँ तक विश्वसनीय हैं। विश्वसनीयता का पता तभी लग जाता है जब अधिकतर प्रश्नों के अर्थ अलग-अलग लगाए गए हो, ऐसी स्थिति मे शंका उत्पन्न हो जाती है।

अविश्वसनीयता की समस्या निम्नलिखित कारणो से उत्पन्न होती है

(1) गलत एवं असंगत प्रश्न (Wrong and Irrelevant Questions) जब गलत और असंगत प्रश्नों को प्रश्नावली मे सम्मिलित किया जाता है तो उनके उत्तर भी उत्तरदाता अपने-अपने दृष्टिकोण से देते हैं। ऐसी स्थिति मे उत्तरदाताओं द्वारा दी गई सूचनाएँ विश्वसनीय नही हो सकती।

(2) पक्षपातपूर्ण निदर्शन (Biased Sample)—निदर्शन का चयन करते समय यदि सावधानी नही रखी गई तो उसके परिणामो मे विश्वसनीयता नहीं आ सकती है। यदि सूचनादाताओं के चयन मे अनुसंधानकर्ता प्रभावित हुआ है तो निश्चित रूप से प्राप्त सूचना प्रतिनिधित्वपूर्ण नही हो सकती।

(3) नियन्त्रित व पक्षपातपूर्ण उत्तर (Controlled and Biased Responses) प्रश्नावली प्रणाली द्वारा प्राप्त उत्तर बहुधा कम सही होते हैं। कुछ लोग गोपनीय एवं व्यक्तिगत सूचनाएँ देने से संकोच करते हैं और अपने हाथ से लिख कर देने से डरते हैं। अत उनके उत्तरो मे पक्षपात की भावना होती है। उनके उत्तरो मे या तो तीव्र आलोचना मिलेगी या पूर्ण सहमति। सतुलित उत्तर प्राप्त नही हो पाते।

(4) विश्वसनीयता की जाँच (Test of Reliability) प्रश्नावलियो मे दिए गए उत्तरो मे विश्वसनीयता प्राय. कम पाई जाती है इसीलिए उनकी जाँच कर लेनी चाहिए। इसके कतिपय तरीके निम्नवत हैं

(i) प्रश्नावलियों को पुनः भेजना (Sending Questionnaire Again) विश्वसनीयता की परख के लिए प्रश्नावलियों को उत्तरदाताओं के पास पुन भेज देना चाहिए। यदि उनके उत्तर इस बार भी पहले की तरह मेल खाते हैं तो प्राप्त सूचना पर विश्वास किया जा सकता है। यह जाँच तभी उपयोगी सिद्ध हो सकती है जब उत्तरदाता की सामाजिक, आर्थिक या मानसिक परिस्थिति मे कोई परिवर्तन न हुआ हो।

(ii) समान वर्गों का अध्ययन (Study of Similar Groups) विश्वसनीयता की जाँच के लिए वही प्रश्नावली अन्य समान वर्गों के पास भेजी जाए। यदि उनसे प्राप्त उत्तरो और पहले वाले वर्गों द्वारा दिए गए उत्तरो मे समानता है

तो दी गई सूचना पर विश्वास किया जा सकता है । यदि दोनो मे काफी अन्तर है तो विश्वास नही किया जा सकता ।

(iii) उपनिदर्शन का प्रयोग करना (Using a Sub-sample) यह भी जाँच करने की एक महत्वपूर्ण विधि है । प्रमुख निदर्शन मे से एक उपनिदर्शन का चयन कर, प्रश्नावली की परख की जा सकती है । उपनिदर्शन से प्राप्त सूचनाओ और प्रमुख निदर्शन मे प्राप्त सूचनाओ मे यदि काफी अन्तर पाया जाता है तो प्रश्नावली अविश्वसनीय समझी जाएगी । यदि दोनो मे बहुत कम असमानता है तो इसे विश्वसनीय समझा जाएगा ।

(iv) अन्य तरीके (Miscellaneous Methods) प्रश्न पद्धतियो मे साक्षात्कार, अनुसूची एव प्रत्यक्ष निरीक्षण को सम्मिलित किया जा सकता है । इन विधियो द्वारा प्रश्नो के उत्तर लगभग समान हो तो प्रश्नावली को विश्वसनीय समझा जाएगा, अन्यथा नहीं ।

प्रश्नावली के गुण (*Merits of Questionnaires*)

प्राथमिक तथ्यो को प्राप्त करने मे प्रश्नावली-प्रणाली बहुत महत्वपूर्ण है । इसके गुणो के कारण तथ्यो को आसानी से एकत्र किया जा सकता है । कुछ प्रमुख गुण अग्रांकित है

(i) विशाल अध्ययन (Vast Study) इस पद्धति द्वारा विशाल जनसख्या का अध्ययन सफलतापूर्वक हो सकता है । अन्य प्रणालियो मे विशाल समूह के अध्ययन के लिए धन, समय और परिश्रम अधिक खर्च होता है और साथ-साथ सूचनादाताओ के पास भटकना पडता है । इन समस्त बुराइयो से यह प्रणाली बची हुई है ।

(ii) कम व्यय (Less Expenses) इस प्रणाली मे क्षेत्रीय-कार्यकर्त्ताओ को नियुक्त करने की आवश्यकता नही रहती, अत व्यय की बचत होती है । केवल छपाई और डाक खर्च ही होता है ।

(iii) सुविधाजनक (Convenient) इस प्रणाली की सबसे बडी सुविधा यह है कि सूचनाओ को कम समय के अन्दर ही प्राप्त कर लिया जाता है । प्रश्नावलियो को उत्तरदाताओ के पास भेज दिया जाता है और कुछ ही समय के भीतर इनको उत्तरदाता सूचना सहित भेज देते है । अनुसूची, साक्षात्कार आदि प्रणालियो मे अध्ययनकर्त्ता स्वय को व्यक्तिगत रूप से जाना पडता है और सूचना एकत्र करनी पडती है । अत इस दुविधा से बचने के लिए प्रश्नावली प्रणाली बडी सुविधाजनक है ।

(iv) पुनरावृत्ति की सम्भावना (Possibility of Repetition) अलग-अलग समय मे प्रश्नावलियो को उत्तरदाताओ के दृष्टिकोण का पता लगाने के लिए भेज दिया जाता है । या कुछ ऐसे अनुसधान होते है जिनमे निश्चित समय के बाद कई बार सूचना प्राप्त करनी होती है तो उसके लिए प्रश्नावली पद्धति बडी उपयोगी है ।

(v) स्वतंत्र एव निष्पक्ष सूचना (Free and Impartial Information) प्रश्नो के उत्तर देने मे उत्तरदाताओ को पूर्ण स्वतत्रता रहती है । इस प्रणाली मे

अनुसधानकर्त्ता को व्यक्तिगत रूप से उत्तरदाता के समक्ष नही आना पडता अत: उत्तरदाता बिना सकोच और हिचकिचाहट के स्वतत्र और निष्पक्ष सूचना देने का प्रयत्न करता है। अत इस पद्धति द्वारा प्राप्त सूचना अधिक विश्वसनीय होती है।

प्रश्नावली के दोष (*Demerits of Questionnaire*)

यह प्रणाली भी दोष रहित नही है। इसकी अपनी कुछ सीमाएँ हैं, जो इस प्रकार है

(i) प्रतिनिधित्वपूर्ण निदर्शन की सम्भावना नहीं (No possibility of Representative Sampling) चूँकि प्रश्नावली का प्रयोग केवल शिक्षित व्यक्तियो मे तथ्य सामग्री प्राप्त करने के लिए किया जाता है, अत' प्रतिनिधित्वपूर्ण निदर्शनो का चयन नही हो सकता।

(ii) गहन अध्ययन के लिए अनुपयुक्त (Unsuitable for Deeper Study) प्रश्नावली द्वारा केवल मोटे-मोटे तथ्यो को एकत्र किया जाता है। प्रश्न की गहराइयो तक नही पहुँचा जा सकता। साक्षात्कार द्वारा मनुष्य के मनोभाव, प्रवृत्तियाँ, आवेगो तथा आन्तरिक मूल्यो का गहराई से अध्ययन हो सकता है जबकि प्रश्नावली द्वारा केवल सहायक सूचनाएँ प्राप्त हो सकती हैं। पार्टन के शब्दो मे, "इसमे कोई सन्देह नही कि सर्वोत्तम प्रश्नावली की अपेक्षा उत्तम साक्षात्कार द्वारा अधिक गहन अध्ययन किया जा सकता है।"[1]

(iii) पूर्ण सूचना की कम सम्भावना (Less Possibility of Complete Information)—प्रश्नावली के सम्बन्ध मे यह कटु अनुभव है कि उत्तरदाता बहुधा अधिक दिलचस्पी नही लेते क्योकि पहली बात तो उनका अनुसधानकर्त्ता से प्रत्यक्ष सम्बन्ध नही होता और दूसरी बात उनका स्वय का कोई प्रयोजन हल नही होता। अत वे लापरवाही से जवाब देते हैं। शब्दो का अर्थ अलग-अलग लगाया जाता है, फलस्वरूप उनके उत्तर विश्वसनीय नही होते।

(iv) उत्तर प्राप्ति की समस्या (Problem of Response) प्रश्नावलियो के उत्तर न तो समय पर आते है और न उनके उत्तर ही सही आते हैं। बार-बार याद दिलाने पर भी वे समय पर नही लौटाई जाती, अत कई बार अनुसधानकर्त्ता परेशान होकर उनको लिखना ही छोड देता है। ऐसी स्थिति मे वास्तविकता का पता नही लग सकता।

इन दोषो के बावजूद भी प्रश्नावली द्वारा तथ्य-सामग्री को एकत्र करने मे काफी सुविधा रहती है। जहाँ अध्ययन का क्षेत्र विस्तृत होता है, प्रश्नावलियो द्वारा तथ्यो को एकत्र करने मे और भी सुविधा रहती है। इस पद्धति द्वारा प्राप्त सूचना या सामग्री अनावश्यक प्रभावो से मुक्त होती है। अनुसधानकर्त्ता के बारे मे सूचनादाताओ की अज्ञानता भी आन्तरिक सूचनाओ के प्राप्त होने मे वरदान सिद्ध होती है। इसी कारण तथ्यो को सकलित करने के लिए इसको अधिक अपनाया जा रहा है।

1 "On this matter there can be little doubt that good interview can probe for more deeply than the best questionnaire" —*Parten*.

अनुसूचियाँ
(Schedules)

तथ्य-सामग्री को सकलित करने की एक और प्रविधि है वह है अनुसूचियो का प्रयोग । अनुसूची प्रश्नो की एक लिखित सूची है जो अध्ययनकर्त्ता द्वारा अध्ययन विषय को ध्यान मे रख कर बनाई जाती है । इसमे अनुसंधानकर्त्ता स्वय घर-घर जाकर प्रश्नो के उत्तर अनुसूचियो द्वारा प्राप्त करता है । एम. एच. गोपाल के शब्दों मे, "अनुसूची एक ऐसी प्रविधि है जिसे विशेष रूप से सर्वेक्षण प्रणाली के अन्तर्गत क्षेत्रीय सामग्री एकत्र करने मे प्रयोग किया जाता है ।"[1]

गुडे तथा हॉट्ट के अनुसार, "अनसूची उन प्रश्नों के एक समूह का नाम है जो साक्षात्कारकर्त्ता द्वारा किसी दूसरे व्यक्ति से आमने-सामने की स्थिति मे पूछे और भरे जाते हैं ।"[2]

बोगार्ड्स के शब्दो मे, "अनुसूची तथ्यो को प्राप्त करने के लिए एक औपचारिक पद्धति का प्रतिनिधित्व करती है जो वैषयिक स्वरूप मे है और जो सरलता से पता लगाने योग्य है । अनुसूची, अन्वेषणकर्त्ता स्वय द्वारा भरी जाती है ।"[3]

सी ए. मोजर के अनुसार, "चूँकि यह साक्षात्कारकर्त्ताओ द्वारा सचालित होती है, यह स्पष्टतया एक औपचारिक प्रलेख हो सकती है जिसमे आकर्षण की बजाय क्षेत्र सचालन की कुशलता मे कार्यशील विचार है ।"[4]

अनुसूची के उद्देश्य (*Objects of Schedules*)

(i) प्रामाणिक अध्ययन (Valid Study) प्रामाणिक उत्तर पाने के लिए, अनुसधानकर्त्ता स्वय व्यक्तिगत रूप मे व्यक्तियो से सम्बन्ध स्थापित करता है । अनुसधानकर्त्ता वही उत्तर प्राप्त करने की कोशिश करता है जो उसकी दृष्टि मे उपयोगी एव सार्थक हैं । अत उत्तरदाताओ को विभिन्न अर्थ लगाने का मौका नही मिलता । इससे अध्ययन मे प्रामाणिकता आती है ।

(ii) अनुपयोगी संकलन से बचाव (Guard Against Useless Collection) – अनुसूची का उद्देश्य विषय से सम्बन्धित प्रश्नो का क्रमवद्ध उत्तर प्राप्त करना होता

1. "A device that is most frequently used in gathering field data, especially where the survey technique is employed, is the schedule or its counterpart, the questionnaire " —*M H Gopal*
2 "Schedule is the name usually applied to set of questions which are asked and filled in by an interviewer in a face to face situation with another person " —*Goode and Hatt* : op cit , p 133
3 "The schedule reprints a formal method for securing facts that are in objective form and easily discernible ..the schedule is filled out by the investigator himself " —*Emary S Bogardus :* Introduction to Social Research, 1936,p. 45
4 "Since it is handled by interviewers it can be fairly formal document in which efficiency of field handling, rather than attractiveness, is the operative consideration in design " —*Moser C. A* : Survey Methods in Social Investigation, 1958, p 211.

है। अनुसूची के अभाव मे निरर्थक बातो की जानकारी भी सम्भव होती है क्योकि स्मरण शक्ति पर पूर्ण भरोसा नही किया जा सकता कि दिमाग मे पहले से जो प्रश्न तय किए हैं, वे ही पूछे जाएँगे। अनुसूची मे ऐसी कोई गलती नही हो सकती क्योकि प्रश्न लिखित व क्रमबद्ध है। अत वह केवल सम्बन्धित तथ्यो को ही सकलित करेगा।

(iii) **संख्यात्मक आँकड़ो के सकलन मे उपयोगी (Useful in Collecting Numerical Facts)** यह प्रविधि सख्यात्मक सूचनाओ एव आँकडो को एकत्र करने मे अधिक उपयोगी है। विचारात्मक सूचनाओ या भावनात्मक जानकारी के लिए यह प्रविधि उपयुक्त नही है।

अनुसूचियो के प्रकार (*Kinds of Schedules*)

(1) **अवलोकन-अनुसूची (Observation Schedule)** इस प्रकार की अनुसूची के अन्तर्गत अवलोकनकर्ता स्वय अनुसूची को निरीक्षण के समय मे अपने पास रखता है और स्वय निरीक्षण कर तथ्यो को उसमे भर देता है।

(2) **मूल्यांकन अनुसूची (Rating Schedule)** उत्तरदाताओ की विषय से सम्बन्धित प्रवृत्ति, पसदगी और मत जानने के लिए इस सूची को प्रयोग मे लाया जाता है।

(3) **साक्षात्कार अनुसूची** क्रमबद्ध रूप मे साक्षात्कार लेने के लिए इस सूची को काम मे लाया जाता है।

(4) **प्रलेखीय अनुसूची (Documentary Schedule)** इस प्रकार की अनुसूची को तब काम मे लाया जाता है जब लिखित प्रलेखो जैसे डायरियो, पत्रो, आत्मकथाओ आदि से सूचना को एकत्र करना हो।

आवश्यक स्तर (*Necessary Stages*)

उपर्युक्त अनुसूचियो को तथ्यो के सकलन के लिए काम मे लाया जाता है। अनुसूची द्वारा सामग्री प्राप्त करने के लिए कुछ आवश्यक स्तरो (Stages) से गुजरना पडता है, जिन्हे हम इस प्रकार प्रस्तुत कर सकते हैं

(1) **उत्तरदाताओं का चयन (Selection of Respondents)** अनुसूची के प्रयोग करने मे सर्वप्रथम उत्तरदाताओ का चयन किया जाता है जिनसे कि सूचना एकत्र करनी है। इसके अन्तर्गत दो प्रकार की प्रणालियो को अपनाया जा सकता है—सगणना पद्धति (Census Method) और निदर्शन पद्धति। जहाँ समूह के सभी व्यक्तियो से साक्षात्कार करके अनुसूची को भरा जाय, उसमे सगणना पद्धति को अपनाया जाता है। सगणना पद्धति को अपनाने से पूर्व अनुसधानकर्त्ता देख लेता है कि अध्ययन-समस्या की प्रकृति किस प्रकार की है। वह समूह को कई उप-समूहो मे भी विभाजित कर सकता है। इसके बावजूद भी उन सबके उत्तरो को अनुसूची मे स्थान नही दे सकता तो निदर्शन पद्धति को काम मे लाया जाता है। निदर्शन पद्धति द्वारा कुछ उत्तरदाताओ का चयन कर उनका साक्षात्कार कर लिया जाता है और उनसे प्राप्त सूचनाओ को अनुसूचियों मे भर दिया जाता है। चुने हुए व्यक्तियो का पूरा ब्यौरा अर्थात् उनके बारे मे प्रारम्भिक जानकारी को तुरन्त ही लिख लिया जाना

चाहिए। इस बात का भी ध्यान रखा जाना चाहिए कि उत्तरदाता उपलब्ध होंगे अथवा नही। उनसे सम्पर्क बनाए रखना चाहिए।

(2) जाँचकर्त्ताओ का चयन एव प्रशिक्षण (The Selection and Training of Investigators) जहाँ कुछ लोगो का साक्षात्कार करना है, वहाँ अनुसधानकर्ता स्वय जाकर उनसे अभीष्ट सूचना प्राप्त कर उसे अनुसूची मे भर सकता है। यदि साक्षात्कारदाताओ की सख्या अधिक हो तो अनुसधानकर्ता कुछ ऐसे जॉचकर्ताओ का चयन कर सकता है जो बडी ही कुशलता, सूझबूझ, धैर्य और होशियारी से अनुसूची मे साक्षात्कार द्वारा सूचना को भर सकता हो। उनके चयन मे अनुसधानकर्ता को बडी सावधानी रखनी पडती है क्योकि बिना अनुभव वाले जिन जाँचकर्ताओ का चयन किया जा रहा है वे यदि अनुपयुक्त सिद्ध होते हो तो अनुसधान कार्य सही रूप मे सचालित नही हो सकता। अत उन्हे विशेष रूप से प्रशिक्षित किया जाना चाहिए। उनके लिए प्रारम्भिक प्रशिक्षण शिविर होने चाहिएँ ताकि उन्हें अध्ययन की प्रकृति, क्षेत्र, उद्देश्य, अनुसूचियो को भरने के तरीके, साक्षात्कार के तरीके, कौनसी सूचनाओ को प्राथमिकता देना आदि बातो का पूरा ज्ञान हो सके।

(3) तथ्य-सामग्री का सकलन (Collection of Data) तथ्य-सामग्री के सकलन के लिए अध्ययनकर्ता या जॉचकर्ता को साक्षात्कार करने के लिए निश्चित स्थान पर पहुँचना पडता है। उत्तरदाताओ से सूचना प्राप्त करके उसे अनुसूची मे भरना होता है, लेकिन इसके लिए एक क्रमिक प्रक्रिया अपनानी पडती है जो इस प्रकार है

(a) सूचनादाताओं से सम्पर्क (Contact with Informants) साक्षात्कार द्वारा सूचना प्राप्त करने से पूर्व, सूचनादाताओ से सम्पर्क करना होता है। इस सम्पर्क स्थापित करने मे क्षेत्रीय कार्यकर्ताओ को कुशलता, चतुरता, धैर्य और शान्ति से काम लेना पडता है। यदि प्रारम्भ मे ही कार्यकर्ता, सूचनादाता को प्रभावित नही कर पाया तो उससे सूचना प्राप्त करना मुश्किल हो जाता है। यदि सूचनादाता के मस्तिष्क मे, कार्यकर्ता के प्रति कुछ गलत धारणाएँ बैठ गई या कोई सशय पैदा हो गया तो ऐसी स्थिति मे सूचना प्राप्त करना बिल्कुल असम्भव है। अत कार्यकर्ता को चाहिए कि वह बडे प्रभावशाली ढग से अपना परिचय दे, अपनी मधुर वाणी और सौम्य स्वभाव से उसका हृदय जीत ले। उसे बडे ही विनम्र ढग से अभिवादन करके उसके स्वभाव, आदतो एव व्यवहार के साथ तारतम्य स्थापित करना चाहिए। अत उसे ऐसी स्थिति उत्पन्न करनी चाहिए कि सूचनादाता स्वय उत्साहित होकर सूचना को दे। इसीलिए कार्यकर्ता को उसके बारे मे सक्षिप्त जानकारी पहले ही कर लेनी चाहिए। कार्यकर्ता को यह ध्यान रखना चाहिए कि उससे प्रश्न कब पूछे जाएँ। यदि सूचनादाता किसी काम मे व्यस्त हो गया हो तो उसके काम मे विघ्न नहीं पहुँचाना चाहिए। उसे धैर्य रखकर समयानुकूल परिस्थिति मे ही प्रश्न पूछने चाहिएँ।

(b) साक्षात्कार (Interview) सूचनादाता से सम्पर्क स्थापित करने के पश्चात् साक्षात्कार का कार्य शुरू किया जाता है। साक्षात्कार करना भी उतना ही

कठिन है जितना कि सूचनादाताओं से सम्पर्क स्थापित करना। साक्षात्कार करते समय, अनुसंधानकर्ता को यह विशेष ध्यान रखना चाहिए कि वह प्रश्नों की बौछार एकदम न कर दे। उसका उद्देश्य साक्षात्कारदाता से अधिक से अधिक विश्वसनीय जानकारी प्राप्त करना होता है, यह तभी सम्भव हो सकता है जब अनुसंधानकर्ता एक स्वाभाविक वातावरण में सूचनादाता के मनोभावों को ध्यान में रखते हुए, सूचना प्राप्त करता है। बीच में थोड़ा रुककर कुछ इधर-उधर की बातें करनी चाहिएँ ताकि सूचनादाता की अभिरुचि बनी रहे। साक्षात्कार को रोचक बनाने के लिए कुछ हँसी-मजाक की बात भी कर लेनी चाहिए या कोई उपयुक्त दृष्टान्त दे देना चाहिए, ताकि सूचनादाता, साक्षात्कार को कोई बोझ न समझ कर एक 'रुचिपूर्ण भेंट' समझें।

(c) सूचना प्राप्त करना (To Obtain Information) साक्षात्कार करते समय यह समस्या पैदा हो जाती है कि सूचनादाता से किस प्रकार सगतपूर्ण एवं विश्वसनीय सूचनाएँ प्राप्त की जाएँ। साक्षात्कारकर्ता को अनुसूची में से एक-एक करके प्रश्न कर सूचना प्राप्त करनी चाहिए। लेकिन साक्षात्कारदाता के दिमाग में यह आशंका पैदा न हो कि अनुसंधानकर्ता उससे कोई गुप्त जानकारी प्राप्त कर रहा है या उसे किसी उलझन में डाल रहा है। यदि उत्तरदाता सूचना देते समय मुख्य विषय से हट जाता है तो ऐसी स्थिति में बड़ी सावधानीपूर्वक उसका ध्यान मुख्य विषय की ओर केन्द्रित करना चाहिए या उसे साक्षात्कार के बीच में कुछ अन्य बातें करके, बंद कर देना चाहिए। यह भी सम्भव हो सकता है कि प्रश्नों के स्पष्ट न होने के कारण सूचनादाता उसका कुछ और ही अर्थ समझ बैठे जिसके फलस्वरूप वह मुख्य विषय से विचलित हो जाता हो। अतः अनुसंधानकर्ता या अध्ययनकर्ता को चाहिए कि वे सटीक एवम् स्पष्ट प्रश्नों का निर्माण करें।

अनुसूचियों का सम्पादन (*Editing of Schedules*)

जब जाँचकर्ताओं से सब अनुसूचियाँ प्राप्त हो जाती हैं तो उनका सम्पादन किया जाता है जिसकी प्रक्रिया इस प्रकार है

(i) अनुसूचियों की जाँच (Checking the Schedules) सर्वप्रथम कार्यकर्ताओं द्वारा भेजी हुई अनुसूचियों की जाँच की जाती है। वहाँ यह ध्यान रखा जाता है कि सभी अनुसूचियाँ प्राप्त हुई हैं अथवा नहीं। इसके पश्चात् सूचियों का वर्गीकरण किया जाता है। यह वर्गीकरण कार्यकर्ताओं या जाँचकर्ताओं के आधार पर किया जाता है। प्रत्येक जाँचकर्ता द्वारा भेजी गई अनुसूचियों की अलग-अलग फाइल तैयार की जाती है और उस फाइल पर चिट लगाकर कार्यकर्ता का नाम, क्षेत्र, सूचनादाताओं की संख्या आदि लिख दी जाती है।

(ii) प्रविष्टियों की जाँच (Checking the Entries) अनुसंधानकर्ता समस्त प्रविष्टियों की जाँच करता है। यदि कोई खाना नहीं भरा गया हो या गलत खाने में उत्तर लिख दिया गया हो तो उनके कारण का पता लगाकर उस त्रुटि को दूर करने का प्रयत्न करता है। यदि वह स्वयं गलती को ठीक कर सकता है तो उसे उसी समय ठीक कर देता है, अन्यथा अनुसूची को कार्यकर्ता के पास लौटा दिया जाता

है जिसमे या तो वह स्वय ही सशोधन कर देता है या उत्तरदाता से पुन मिलकर सही सूचना प्राप्त करता है ।

(iii) गदी अनुसूचियाँ (Dirty Schedules) अनुसधानकर्त्ता, गदी अनुसूचियो को अलग कर देता है । जो पढने योग्य न हो या फट गई हो या अन्य किसी कारण से सूचना देने योग्य न हो, उन्हे कार्यकर्त्ता के पास भेज दी जाती हैं ताकि यथार्थ सूचना प्राप्त हो सके ।

(iv) सकेतन (Coding) अनुसंधानकर्त्ता सारणीयन के कार्य मे असुविधा दूर करने के लिए सकेतन का कार्य करता है । वह सभी उत्तरो का निश्चित भागो मे वर्गीकरण कर देता है प्रत्येक वर्ग को सकेत सख्या प्रदान की जाती है ।

अनुसूची के गुण (*Merits of Schedule*)

1 प्रत्यक्ष सम्पर्क (Direct Contact) अनुसधानकर्त्ता, सूचनादाताओ से प्रत्यक्ष सम्पर्क स्थापित करता है जिससे वह महत्वपूर्ण सूचनाएँ प्राप्त कर लेता है । यदि अनुसधानकर्त्ता का व्यक्तिगत सम्पर्क न हो तो सूचनादाता स्वय भी सूचनाएँ भेजने मे आलस्य करता है एव उसको अभिरुचि नही रहती । अनुसधानकर्त्ता को सामने देखकर उसमे भी उत्साह की भावना तीव्र होती है क्योकि सूचनादाता स्वय भी तो उसके बारे मे जानने का इच्छुक रहता है ।

2 ठोस सूचनाएँ प्राप्त करना (Securing Concrete Informations) अनुसूची प्रणाली का यह एक महत्वपूर्ण गुण है कि इसके द्वारा प्राप्त सूचनाएँ ठोस होती हैं । अनुसधानकर्त्ता की उपस्थिति से सूचनादाता के मन मे यह रहता है कि वह कही गलत सूचना न दे दे क्योकि अनुसधानकर्त्ता स्वय के उपस्थित होने के कारण वह उस द्वारा दिए उत्तर की सत्यापनशीलता या असत्यापनशीलता सिद्ध कर सकता है । साथ-साथ अनुसधानकर्त्ता अवलोकन द्वारा भी वास्तविक ज्ञान करता रहता है । इससे तथ्यो की पुष्टि की जा सकती है ।

3. अधिकतम सूचनाओ की प्राप्ति (Obtaining Maximum Informations)— ठोस सूचनाएँ प्राप्त करने के अतिरिक्त, अनुसधानकर्त्ता अनुसूची को भरकर अधिकतम सूचनाएँ प्राप्त करता है । यह सुविधा साक्षात्कार मे नही है क्योकि उसमे प्रश्न निश्चित नही होते । अनुसधानकर्त्ता के समक्ष, अनुसूची स्पष्ट रूप से होने के कारण उसका उद्देश्य अधिकतम सूचना प्राप्त करना होता है ।

4 सारणीयन में सहायक (Helpful in Tabulation) प्रश्नो को क्रमबद्ध और श्रेणियो मे विभाजित करने से सारणीयन का कार्य आसान हो जाता है । इससे उत्तरो का प्रयोग साख्यिकीय सूत्रो के अन्तर्गत किया जा सकता है ।

5 अभिनति की सम्भावना नहीं (No Possibility of Bias)——अनुसूची के प्रश्न स्पष्ट एव पूर्व निर्धारित होते हैं अत उन्ही प्रश्नो के उत्तर प्राप्त करने होते हैं, जिनका सम्बन्ध उसके अनुसधान से है । साक्षात्कार मे तो यह सम्भव है कि सूचनादाता उत्तर देते हुए कभी-कभी इतना भाव-विभोर हो जाए कि अपने विषय से हटकर अपने स्वय के दृष्टिकोण को ही प्रस्तुत करने मे सलग्न रहे । अनुसूची पद्धति

मे इसकी गुंजाइश नही रहती । अनुसधानकर्त्ता स्वय भी निष्पक्ष-सा ही रहता है क्योकि उसको भी वे ही उत्तर प्राप्त करने है जो अनुसूची मे हैं, अतः अपनी तरफ से इसमे कुछ हेरफेर नहीं कर सकता ।

6. अवलोकन की गहनता मे वृद्धि (Increase in the Intensity of Observation) अलग-अलग इकाइयो का अलग-अलग अध्ययन करने से अवलोकन अधिक गहन एव प्रामाणिक बनता है। चूँकि अनुसधानकर्त्ता विभिन्न सूचनादाताओ से उत्तरो को प्राप्त करता है अत उसके अवलोकन मे उतनी ही गहनता आती है ।

लुण्डबर्ग के अनुसार, "अनुसूची एक समय मे एक तथ्य को पृथक् करने का तरीका है और इस प्रकार यह हमारे अवलोकन को गहन बनाती है ।"

अनुसूची हमारे मार्गदर्शन एव वैषयिक सूचना प्राप्त करने का एक उत्तम साधन है । इसके आधार पर अनुसधान के क्षेत्र निश्चित किए जा सकते हैं। पी० वी० यग के शब्दो मे, "अनुसूची को यह (अनुसधानकर्त्ता) एक पथप्रदर्शक, जॉच के क्षेत्र को निश्चित करने का एक साधन, स्मरणशक्ति का सयत्र, लेखबद्ध करने का तरीका बनाता है ।"[1]

अनुसूची की सीमाएँ (*Limitations of Schedule*)

(i) अनुसूची का प्रयोग छोटे क्षेत्र मे किया जा सकता है । विस्तृत क्षेत्र मे इसीलिए अनुपयोगी रहता है कि उसमे कई व्यावहारिक कठिनाइयाँ जैसे, उत्तरदाता बिखरे हुए हो, आ जाती है ।

(ii) ऐसे सामान्य प्रश्नो का निर्माण नही किया जा सकता जिनको प्रत्येक व्यक्ति समझकर उत्तर दे सके ।

(iii) इसके परिणाम ज्ञात निदर्शन पर आधारित नही होते ।

(iv) विभिन्न सस्कृति, विभिन्न समुदाय, विभिन्न जीवन-स्तर एव शिक्षा के कारण सभी प्रश्नो को एक समान लागू करना सम्भव नही है ।

(v) अनुसधानकर्त्ता द्वारा सूचनादाता को प्रेरित करने से अभिनति की सम्भावना रहती है । सूचनादाता समझ जाता है कि उसके अनुसधान का प्रयोजन क्या है अत वह ऐसे ही उत्तर देता है जो अनुसधानकर्त्ता अपनी अनुसूची मे भरना चाहता है ।

(vi) अनुसूची द्वारा प्राप्त सूचनाओ को एकत्र करने मे काफी समय और धन व्यय होता है ।

प्रश्नावली और अनुसूची में भेद
(Difference Between Questionnaires and Schedules)

प्रश्नावली और अनुसूची दोनो अनुसधान कार्य मे तथ्यो को एकत्र करने के महत्त्वपूर्ण साधन है । दोनो का ही उद्देश्य विश्वसनीय, सगतपूर्ण और उपयोगी

1 "He makes the schedule a guide, a means of delimiting the scope of enquiry, a memory-tickler, a recording device"
—*P V Young*: Scientific Social Surveys and Research, 1953, p 22

तथ्यो को एकत्र करना है। दोनो ही अनुसधानकर्त्ता के कार्य को सच लित करने मे सहायता प्रदान करते हैं। इन दोनो मे अनेक भेद हैं, जो निम्न है

अनुसूची (Schedules)	प्रश्नावली (Questionnaire)
1 प्रस्तुतीकरण (Presentation) · अनुसूचियो को डाक द्वारा प्रेषित नही किया जाता है। अनुसधानकर्त्ता स्वय अनुसूची मे उत्तरदाताओ से प्राप्त सूचना को एकत्र करता है।	प्रश्नावली के प्रस्तुतीकरण का तरीका भिन्न है। यह डाक द्वारा उत्तरदाताओ के पास भेजी जाती है। अध्ययनकर्त्ता स्वय को उस स्थान पर जाने की आवश्यकता नही है।
2 भरना (Filling up) अनुसूचियाँ को शोधकर्त्ता स्वय भरता है। वह उत्तरदाताओ से सूचना ग्रहण करके उसको अपनी अनुसूची मे भर देता है।	चूँकि प्रश्नावली को डाक द्वारा उत्तरदाता के पास भेजी जाती है, अत उत्तरदाता स्वय उसको भरकर पुन लौटाता है।
3 क्षेत्र (Area) : अनुसूची का प्रयोग विस्तृत मे न किया जा कर सीमित क्षेत्र मे ही किया जाता है।	प्रश्नावली द्वारा विस्तृत क्षेत्रो से सूचनाएँ आसानी से प्राप्त की जा सकती हैं अत अधिकाँशत इसका प्रयोग बडे क्षेत्रो मे किया जाता है।
4. निरीक्षण (Observation) अनुसूची प्रणाली मे निरीक्षण को महत्त्वपूर्ण स्थान दिया जाता है। अनुसधानकर्त्ता स्वय उस स्थान पर उपस्थित होता है अत उसे बडे प्रश्नो का निर्माण करने की आवश्यकता नही होती है। तथ्यो को एकत्र करने के साथ-साथ वह तथ्यो का निरीक्षण भी करता जाता है। वह प्राप्त तथ्यो के निरीक्षण द्वारा पुष्टि भी कर सकता है। अत तथ्यो की प्रामाणिकता का पता आसानी से लगाया जा सकता है।	प्रश्नावली मे निरीक्षण के लिए स्थान नही है। चूँकि अनुसधानकर्त्ता स्वय उपस्थित नही होता है, अत इस पद्धति द्वारा प्राप्त उत्तर भी सक्षिप्त होते है।
5 प्रत्युत्तर (Response) जहाँ तक प्रत्युत्तर का प्रश्न है, अनुसधानकर्त्ता स्वय, स्थान पर उपस्थित होता	प्रश्नावली प्रणाली के अन्तर्गत सूचनादाताओ की ओर से प्रत्युत्तर, असतोषजनक होता है। जिन सूचना-

अनुसूची (Schedules)	प्रश्नावली (Questionnaire)
है अत उसे समस्त जानकारी प्राप्त हो जाती है। वह सूचनादाताओ से अधिक से अधिक सूचना प्राप्त कर अपने रिकार्ड मे रखता है।	दाताओ के पास प्रश्नावलियाँ को भेजा जाता है, उनमे अधिकांशत: लौटकर नही आती है। प्रश्नावलियो को अनुसधानकर्त्ता के पास लौटाना सूचनादाताओ स्वय पर निर्भर करता है कुछ आलस्य एव खर्च के कारण भी प्रश्नावलियो को नही लौटाया जाता है।
6 स्पष्टता (Clarity) अनुसूचियो मे प्रत्येक छोटी-छोटी बात को स्पष्ट रूप से लिखने की आवश्यकता नही होती क्योकि अनुसधानकर्त्ता स्वय, स्थान पर मौजूद होता है। सदेह या भ्रॉति की स्थिति मे वह सूचनादाता को प्रश्न की स्पष्ट व्याख्या वही कर सकता है।	प्रश्नावली के निर्माण के समय प्रत्येक बात को स्पष्ट लिखा जाना जरूरी है। जहाँ कही व्याख्या की आवश्यकता होती है, वहाँ व्याख्या भी दी जाती है ताकि सूचनादाता को प्रश्न के सम्बन्ध मे किसी प्रकार की भ्रॉति न रहे।
7 सम्बन्ध (Contact) अनुसूची प्रणाली मे अनुसधानकर्त्ता के सम्बन्ध प्रत्यक्ष रूप से होते हैं। वह अपना सम्पर्क सीधा साधकर वाँछित सूचना प्राप्त कर सकता है।	इस प्रणाली मे अनुसधानकर्त्ता के सम्बन्ध अपने सामने (Face to face) के नही होते हैं। सूचनादाता उसके व्यक्तित्व, व्यक्तिगत जीवन, उसके दर्शन एव सिद्धान्तो से बिल्कुल ही अनभिज्ञ होता है। वह केवल उसके बारे मे केवल मात्र कल्पनाएँ ही कर सकता है।
8 उत्तरदाताओ का स्तर (Standard of Respondents) इस प्रणाली के अन्तर्गत विभिन्न स्तर के उत्तरदाताओ से सूचनाएँ प्राप्त की जा सकती है। अनुसधानकर्त्ता उसके बौद्धिक स्तर को ध्यान मे रखते हुए वार्तालाप करेगा। इसमे यह लाभ होता है कि अनुसधान से सम्बन्धित	प्रश्नावली प्रणाली का उपयोग केवल शिक्षित व्यक्ति ही कर सकते है। इसमे भी एक कठिनाई यह है कि शिक्षित व्यक्तियो का बौद्धिक स्तर अलग-अलग श्रेणी का होता है। कम पढे लिखे लोग प्रश्नावली की भाषा शैली को समझ नही सकते। यदि वे थोडा बहुत समझ भी पाएँगे तो भी

अनुसूची (Questionnaire)	प्रश्नावली (Schedules)
वास्तविक जानकारी को आसानी से प्राप्त किया जा सकता है।	उनके द्वारा दिए उत्तर विश्वसनीय नहीं हो सकते। प्रश्नावलियों को स्तर के अनुसार बदला नहीं जा सकता।
9 अधिक महत्वपूर्ण एव गहन सूचनाएँ (More important and deeper information) अनुसूची प्रणाली द्वारा अधिक महत्वपूर्ण एव गहन सूचनाएँ प्राप्त होती हैं। यदि अनुसधानकर्त्ता स्वय होशियार, अनुभवी एव बुद्धिमान है तो वह सूचनादाताओं से अपने प्रभाव से गहनतम से गहनतम सूचनाएँ प्राप्त कर सकता है। अनुसधानकर्त्ता का सम्बन्ध प्रत्यक्ष होने के कारण वह उसकी मनोदशा, प्रवृत्तियाँ, भावनाओं का अध्ययन करके उसके अनुरूप ही व्यवहार कर, महत्वपूर्ण और उपयोगी सूचनाएँ प्राप्त कर सकता है।	प्रश्नावली प्रणाली मे अनुसधानकर्त्ता का सम्पर्क प्रत्यक्ष नही होता, अत उसे उत्तरदाताओं द्वारा भेजी प्रश्नावलियों के उत्तर से सतुष्ट होना पडता है। कई सूचनादाता लापरवाही से प्रश्नावलियों को भरते हैं। उनकी विशेष दिलचस्पी नही होती, अत उनके मस्तिष्क मे जो बातें उस समय आ जाती हैं उन्हे लिख देता है। प्रत्यक्ष सम्बन्ध न होने के कारण, उत्तरदाता कई बातो को छिपा देता है और झूठे ही उत्तर लिख देता है।
10. समय (Time) अनुसधानकर्त्ता स्वय को एक अनुसधान क्षेत्र से दूसरे क्षेत्र मे जाना होता है, इसमे काफी समय खर्च होता है। यदि अध्ययन क्षेत्र बहुत विस्तृत है तो उसके सामने और ही अधिक कठिनाई उत्पन्न होती है।	प्रश्नावली प्रणाली मे समय अधिक खर्च नही होता चाहे अध्ययन क्षेत्र विस्तृत ही क्यो न हो। उसे डाक द्वारा विभिन्न स्थानो से सूचनाएँ सुविधा से प्राप्त हो जाती हैं। वह एक साथ ही प्रश्नावलियों को भेजता है और थोडे दिनो के अतर मे विभिन्न क्षेत्रों से सूचनाएँ प्राप्त हो जाती हैं।
11. व्यय (Expenses) अनुसधानकर्त्ता स्वय को हर स्थान पर जाना पडता है, अत काफी व्यय हो जाता है। इसीलिए इस प्रणाली को कम अपनाया जाता है।	इसमे थोडे से व्यय से सूचनाएँ प्राप्त हो जाती हैं अत यह अधिक लोकप्रिय है।

प्रक्षेपी प्रविधियों का प्रयोग
(Use of Projective Techniques)

तथ्यो के सकलन मे प्रक्षेपी प्रविधियो का भी प्रयोग किया जाता है। इनका प्रयोग कार्यकर्त्ता की अन्तर्दृष्टि से स्वतन्त्र होकर किया जाता है। यह एक अप्रत्यक्ष प्रविधि है जो कम व्यवस्थित होती है।

प्रक्षेपी विधि शब्द की उत्पत्ति सबसे पहले फ्रैंक (Frank) ने 1939 मे की थी। फ्रेंक के अनुसार, "प्रक्षेपी विधि एक ऐसी उत्तेजित करने वाली स्थिति प्रस्तुत करती है जिससे उत्तरदाता स्वतन्त्र रूप से स्वय की जानकारी दे सके और उसको यह महसूस भी न हो कि प्रयोगकर्त्ता यह सब कुछ किसी विशेष उद्देश्य के लिए कर रहा है।" पी० वी० यग के अनुसार प्रक्षेपी प्रक्रियाओ के प्रयोग का तात्पर्य है 'प्रत्यक्ष पूछताछ' (Direct Interrogation) के अतिरिक्त उत्तरदाता को इस तरह उकसाना कि वह स्वतन्त्र और प्रत्यक्ष रूप से स्वय की और अपने सामाजिक ससार की जानकारी दे दे।

प्रक्षेपी पद्धतियो का सर्वप्रथम प्रयोग मनोवैज्ञानिको और मानसिक चिकित्सकों द्वारा उन रोगियो के इलाज के लिए किया जाता था जो मानसिक रोग, भावनात्मक व्याधि (Emotional disorders) से पीडित थे। इस विधि द्वारा व्यक्ति के सम्पूर्ण व्यक्तित्व एव उसकी भावनात्मक आवश्यकताओ, भावनात्मक उथल-पुथल का स्पष्ट चित्र खीचा जा सकता था। अत मुख्यत ये मनोवैज्ञानिक चिकित्सक के यत्र हैं न कि सामाजिक, मनोवैज्ञानिक या समाजशास्त्री के। फिर भी सामाजिक मनोविज्ञान, समाजशास्त्र, मानवशास्त्र की कुछ विशेष प्रकार की समस्याओ की जाँच के लिए प्रक्षेपी प्रविधियो को काम मे लाया जाता है।

प्रक्षेपी प्रविधियो की विशेषताएँ
(*Characteristics of Projective Techniques*)

(i) विभिन्न प्रकार की उत्तेजक (Stimuli) प्रतिक्रियाएँ उत्पन्न करने मे समर्थ होती हैं। उदाहरण के लिए चित्र प्रदर्शन द्वारा कहानियो की विविधता का पता लगाया जा सकता है। गुडियो के समूह (Set of Dolls) द्वारा कई प्रकार का व्यवहार करवाया जा सकता है।

(ii) उत्तरदाता के समक्ष सीमित विकल्प की समस्या नही रहती।

(iii) ये व्यक्ति के सामग्री-बोध पर बल देती हैं कि वह किसी वस्तु को क्या अर्थ प्रदान करता है, उसे किस प्रकार सगठित करता है तथा किस प्रकार काम मे लाता है।

(iv) उत्तेजको को इस ढग से प्रस्तुत किया जाता है कि व्यक्ति को यह पता नही लगता कि किस उद्देश्य से यह परीक्षण (Test) किया जा रहा है। इनके अन्तर्गत व्यक्ति को प्रत्यक्ष रूप से बातचीत करने के लिए नहीं कहा जाता।

(v) इनके द्वारा व्यक्ति के व्यक्तित्व, उसकी आवश्यकताओ, भावनाओ, सवेगो, व्यवहार, आदतो एव अन्य लोगो के साथ अन्तर्क्रिया का काफी सीमा तक पता लगाया जा सकता है।

इसका अर्थ यह नही है कि व्यक्ति द्वारा व्यक्त उत्तर, भावनाएँ अन्तिम रूप से यथार्थ ही मानी जाती हैं। इनकी व्याख्या पूर्व-स्थापित मनोवैज्ञानिक अवधारणाओ के सदर्भ मे की जाती है।

प्रक्षेपी प्रविधियाँ (*Projective Techniques*)

प्रक्षेपी प्रविधियाँ जो प्राय काम मे लाई जाती हैं उनमे प्रथम है रोरचेच टेस्ट (Rorschach Test) जिसमे इक-ब्लोट (Ink-blot) उत्तरदाताओ को दिखाए जाते हैं और उनके द्वारा जो व्याख्या प्रस्तुत की जाती है या निष्कर्ष निकाले जाते है, उनकी (व्याख्या और निष्कर्ष) सहायता से उत्तरदाताओ की मनोवृत्तियो, भावनाओ और ज्ञान का पता लगाया जा सकता है। एक और प्रविधि अपनाई जाती है जिसे टी० ए० टी० (Thematic Apperception Test) विधि कहते हैं जिसके अन्तर्गत व्यक्ति को चित्रो का समूह दिखलाया जाता है जिसके आधार पर व्यक्ति को कहानियाँ कहने को कहा जाता है। कुछ चित्र व्यक्तियो (Persons) या वस्तुओ (Objects) का प्रत्यक्ष प्रतिनिधित्व करते है और कुछ चित्र इनका अप्रत्यक्ष रूप से प्रतिनिधित्व करते हैं।

इन प्रविवियो द्वारा व्यवहार का विपुल निदर्शन (Rich Sample) प्राप्त कर लिया जाता है जिससे अनेको अनुमान, तर्क या निर्णय निकाले जा सकते हैं।

कुछ और भी प्रक्षेपी परीक्षण हैं जिसमे टॉमकिस-हार्न चित्र-व्यवस्था परीक्षा (Tomkin's-Horn Picture-Arrangement Test) एक नई प्रविधि है जिसको 'समुदाय प्रशासन' (Group Administration) के लिए काम मे लाया जाता है। इसमे पच्चीस प्लेट काम मे लाई जाती हैं जिन्हे अनेको तरीको से घटनाओ के क्रम को चित्रित करने के लिए व्यवस्थित किया जाता है।

इनके अलावा दूसरे परीक्षण जैसे शब्द सघ, वाक्य पूर्ति, गुडियो का खेल, चित्रावली भी काम मे लाए जाते हैं।

इन प्रविवियो को सामाजिक मनोवृत्तियो, व्यक्तित्व की सरचना और सस्कृति के क्षेत्रो मे अधिकाधिक प्रयोग किया गया है। उदाहरण के लिए ड्यूवी (Du Bois) मानव-समाजशास्त्री ने 1944 मे अपने अध्ययन 'एलोर के लोग' (The People of Alor) मे सस्कृति और व्यक्तित्व के बीच सम्बन्ध का अध्ययन करने के लिए प्रक्षेपी परीक्षण किए थे। कार्डिनर (Kardiner) ने इस विषय-सामग्री के आधार पर एलोर के लोगो का 'प्रतिरूप व्यक्तित्व' (Model Personality) का चित्र खींचा था। हेनरी और ग्यूटको (Henry and Guetzkow) ने 1951 और हॉरविट्ज और कार्टराइट (Horwitz and Cartwright) ने 1953 मे टी० ए० टी० (T A T.) प्रविधि द्वारा छोटे समुदायो की विशेपताओ का पता लगाने के लिए परीक्षण किए थे।

प्रक्षेपी परीक्षणों को अपनाए जाने के कारण

प्रक्षेपी परीक्षणों को अपनाए जाने के कई कारण हैं

(i) व्यक्ति स्वयं को आसानी से व्यक्त कर सकता है।

(ii) यदि अनुसंधान विषय को स्पष्ट रूप से बता दिया जाए तो स्कूल के बच्चों, मिलों में काम करने वाले मजदूरों तक पहुँच (Access) बहुत मुश्किल है, लेकिन यदि अनुसंधान-विषय अव्यक्त रहता है तो उनसे आसानी से सम्पर्क किया जा सकता है।

(iii) इसके द्वारा प्रश्नावली या साक्षात्कार की अपेक्षा अधिक विस्तृत सूचनाएँ प्राप्त की जा सकती हैं।

(iv) इसके द्वारा व्यक्तियों की भावनाओं और मनोवृत्तियों का यथार्थ चित्र खींचा जा सकता है।

इस पद्धति की मुख्य सीमा यह है कि इसके अन्तर्गत एक से अधिक विमा (Dimension) को नापा जाता है अतः उनके लिए सही मापदण्ड खोजना बड़ा कठिन है।

फिर भी यह पद्धति बड़ी उपयोगी सिद्ध हुई है। यदि कुछ सावधानी बरती जाए तो यह पद्धति अधिक सार्थक सिद्ध हो सकती है।

यांत्रिक साधनों का प्रयोग
(Use of Mechanical Aids)

तथ्यों के संकलन में कुछ यांत्रिक साधनों को भी काम में लाया जाता है। इनका प्रचलन सामाजिक अनुसंधानों में दिन-प्रतिदिन अधिक होता जा रहा है। सामाजिक अनुसंधानों को जितना अधिक वैज्ञानिक बनाने के प्रयत्न किए जा रहे हैं, उतना ही अधिक महत्व यांत्रिक साधनों का बढ़ रहा है। इनमें से टेप रेकार्डर, छेदक (Puncher), सत्यापक (Verifier), छाँटक (Sorter) आदि मुख्य हैं।

टेप रेकार्डर (Tape Recorder) टेप रेकार्डर द्वारा अनुसंधानकर्त्ता अनुसंधान-क्षेत्र में जाकर व्यक्ति या व्यक्तियों की बातचीत, साक्षात्कार एवं समुदाय की वार्ता को टेप (Tape) कर सकता है। इसके द्वारा प्राप्त सामग्री को वह अपने अनुसंधान के लिए काम में लाता है और जिस वार्तालाप के अंशों को वह व्यर्थ समझता है, उनको वह अनुसंधान कार्य में स्थान नहीं देता। टेप रेकार्डर का सबसे बड़ा लाभ यह है कि जिन व्यक्तियों, समुदाय के लोगों की जो वार्ताएँ टेप की जाती हैं वे स्वाभाविक, विश्वसनीय और यथार्थ होती हैं उनसे उनके मनोभावों, व्यवहार, आदतों एवं उनके दृष्टिकोणों का पता लगाया जा सकता है।

अनुसंधानकर्त्ता को यह सावधानी रखनी चाहिए कि जिस व्यक्ति के विचार या वार्ताएँ टेप करना है, उनका पता उनको नहीं लगना चाहिए क्योंकि वह या तो टेप करने के बारे में आपत्ति उठा सकता है या वह नियन्त्रित होकर ही विचार व्यक्त करेगा जिससे अभीष्ट जानकारी प्राप्त नहीं हो सकती।

छेदक (Puncher) यह एक ऐसा यंत्र है जिसकी सहायता से तथ्यों का,

पूर्व निर्धारित संकेतन (Coding) के अनुसार, संग्रह कार्ड पर स्थायी रूप से किया जाता है। उदाहरण के लिए एक निदर्शन (Sampling) में 100 व्यक्ति हैं। प्रत्येक को संकेतन संख्या प्रदान की गई है जिसमें अधिकतम तीन अंक होंगे। उदाहरणार्थ 43वें व्यक्ति के लिए संकेतन संख्या O43 होगी। इसमें व्यक्ति के संकेतन संख्या (Coding number) के लिए निर्धारित स्तम्भ में प्रथम स्तम्भ (Column) की पहली पंक्ति (Row) में O के लिए प्रथम छेद करना होगा, दूसरे स्तम्भ की पाँचवी पंक्ति में O4 के लिए छेद करना होगा और तीसरे स्तम्भ की चौथी पंक्ति में O3 के लिए छेद करना होगा।

छेदक के प्रयोग करने से किसी व्यक्ति के जीवन के तथ्यों के बारे में आसानी से पता लगाया जा सकता है। इससे समय और स्थान दोनों की बचत होती है तथा कार्डों पर सूचनाएँ स्थानीय रूप से व्यवस्थित हो जाती हैं। अत: कम ही समय में हमें जो जानकारी कार्डों से प्राप्त करनी है, वह छेदक द्वारा आसान हो जाती है।

सत्यापक (Verifier) छेदक यंत्र को काम में लाने वाले व्यक्ति द्वारा कोई राशि, संकेतन (Coding) के अनुसार सही छेद (Puncher) की गई है या नहीं, इसका पता लगाने के लिए सत्यापक को काम में लाया जाता है। सत्यापक यह बता देगा कि गलती कहाँ हुई है, ऐसी स्थिति में गलती को तुरन्त दूर किया जा सकता है। यदि सत्यापक को काम में नहीं लाएँ तो पंचिंग कार्ड में यह गलती रह जाती है और उस द्वारा प्राप्त सूचनाएँ हमारे लिए सार्थक व उपयोगी सिद्ध नहीं होंगी। इसको काम में लाने से हम गलत सूचनाओं से बच सकते हैं।

छाँटक (Sorter) कार्डों के समूह को अभीष्ट श्रेणियों में छाँटने का काम इस यंत्र द्वारा किया जाता है। उदाहरणार्थ अपने पास एक कार्डों का समूह (Set of Cards) है जिसमें शिक्षा का स्तर, दलगत लगाव, राजनीतिक अभिरुचि आदि से सम्बन्धित सूचनाएँ छेदी (Punch) हुई हैं। इनमें से निम्न शिक्षा-स्तर और मध्यम आय वाले किसी एक विशेष दल के साथ उनका सक्रिय लगाव है। अब ऐसे व्यक्तियों के कार्ड छाँटने हैं तो छाँटक मशीन द्वारा कुछ ही समय में उन कार्डों को निकाला जा सकता है।

इसका लाभ यह है कि जो अभीष्ट सूचनाएँ संकलित करनी हों तो इसको काम में लाने से वे तुरन्त ही प्राप्त हो जाती हैं। यदि हम एक-एक कार्ड को देखकर सूचनाएँ प्राप्त करें तो कितना समय लगेगा उसकी हम कल्पना नहीं कर सकते, अत छाँटक द्वारा बहुत ही कम समय में तथ्यों को प्राप्त किया जा सकता है।

इस प्रकार कई प्रविधियों जैसे निरीक्षण, प्रश्नावली, अनुसूचियों, प्रक्षेपी परीक्षणों, यांत्रिक साधनों द्वारा तथ्यों को संकलित कर सकते हैं।

9 क्षेत्रीय कार्य की प्रविधियाँ सहभागी और असहभागी निरीक्षण साक्षात्कार जीवन-इतिहास का प्रयोग आदि

(Techniques of Field Work-Participant and Non-participant Observations-Interviewing-Use of Life-Histories etc.)

सामाजिक विज्ञानो के अनुसधानो मे क्षेत्र-अध्ययन का अत्यधिक महत्त्व है। सामाजिक, राजनीतिक और अन्य घटनाओ का अध्ययन, क्षेत्र मे ही जाकर किया जाता है जिसके फलस्वरूप अनुसधानकर्त्ता तथ्यो का सकलन प्रामाणिकता एव सत्यता के आधार पर कर सकता है। क्षेत्रीय कार्य मे अध्ययनकर्त्ता स्वय सक्रिय होकर भाग लेता है। वह क्षेत्र मे अध्ययन के लिए कुछ प्रविधियो को काम मे लाता है। प्रविधियो के बिना अनुसधानकर्त्ता तथ्यो का सकलन प्रामाणिक रूप मे नही कर सकता। वह जिन प्रविधियो (Techniques) का क्षेत्रीय कार्य के लिए उपयोग करता है, उनका वर्णन यहाँ किया जा रहा है।

सहभागी निरीक्षण
(Participant Observation)

सहभागी निरीक्षण के अन्तर्गत अध्ययनकर्त्ता स्वय समूह के क्रियाकलापो मे सक्रिय भागीदार बनता है। वह समूह के साथ इतना घुलमिल जाता है कि मानो वह समूह का प्रारम्भिक सदस्य ही हो। इस घनिष्ठता के फलस्वरूप वह उसकी आदतो, व्यवहारो और रीति-रिवाजो का अध्ययन वैषयिक रूप मे कर सकता है। इस प्रणाली का प्रयोग काफी समय पहले से होता आ रहा है। इस शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग लिण्डमैन (Lindeman) ने 1924 मे अपनी पुस्तक 'Social Discovery' मे किया था। लिण्डमैन का कथन है "सहभागी निरीक्षण इस सिद्धान्त पर आधारित है कि किसी घटना का निर्वचन शुद्ध उस स्थिति मे हो सकता है जब वह बाह्य तथा आन्तरिक दृष्टिकोण दोनो से निर्मित हो। इस प्रकार उस व्यक्ति का दृष्टिकोण जिसने घटना में भाग लिया एव जिसकी इच्छाएँ और स्वार्थ जो किसी न किसी रूप मे मौजूद थे, उस व्यक्ति के दृष्टिकोण से निश्चय ही भिन्न होगा जो सहभागी न होकर केवल द्रष्टा या विवेचनकर्त्ता के रूप मे रहा है।"

सहभागी निरीक्षण का अर्थ व परिभाषाएँ
(*The Meaning and Definitions of Participant Observation*)

एम० एच० गोपाल ने अपनी पुस्तक 'An Introduction to Research Procedure in Social Sciences' मे लिखा है, "सहभागी निरीक्षण इस मान्यता पर आधारित है कि किसी घटना की व्याख्या या अर्थ (Interpretation) तभी अधिक विश्वसनीय और विस्तृत हो सकता है जब अनुसधानकर्त्ता परिस्थिति की गहराइयो मे पहुँच जाता है।"[1] कहने का अर्थ यह है कि अनुसधानकर्त्ता स्वय सहभागी के रूप मे परिस्थितियो की गहराइयो मे पहुँच कर वैषयिक परिणाम (Objective Results) प्राप्त कर सकता है।

पीटर एच० मान के शब्दो मे, "सहभागी निरीक्षण का प्राय ऐसी स्थिति से अभिप्राय होता है जिसमे निरीक्षणकर्त्ता अपने अध्ययन समूह के उतने ही निकट होता है जितना कि उसका कोई सदस्य होता है तथा उसकी सामान्य क्रियाओ मे भाग लेता है।"[2]

लुण्डवर्ग और मारग्रेट लॉसिग के मतानुसार, "इस पद्धति के लागू करने मे यह अनुभव करना आवश्यक है कि न केवल अध्ययनकर्त्ता ही यह अनुभव करे कि वह समूह के जीवन मे भाग ले रहा है वल्कि समूह के सदस्य भी उसके विषय मे ऐसा ही अनुभव करे।"[3]

गुडे तथा हॉट्ट के अनुसार, "इस कार्यप्रणाली का प्रयोग उस समय किया जाता है जबकि अनुसधानकर्त्ता अपने को समूह के सदस्य के रूप मे स्वीकृत हो जाने के योग्य वना लेता है।"[4]

रैंमड फर्थ (Raymond Firth) के शब्दो मे, "किसी विशेष सस्कार या उत्सव मे लोग किसी सहयोगी की ही कल्पना कर सकते हैं, निरीक्षणकर्त्ता की नही। ऐसे समय मे यह आवश्यक है कि कोई समूह के वाहर न रह कर उसका ही अग वन कर रहे।"[5]

1 "Participant observation is based on the assumption that an interpretation of an event can be more reliable and detailed when the investigator gets into the depths of the situation" —*M H Gopal* op cit, p 177

2 "Participant observation usually refers to a situation where the observer becomes as near as may be a member of the group he is studying, and participates in their normal activities"
—*Peter H Mann* Methods of Sociological Enquiry, p 88

3 "The Sociolography Some Community Relations", American Sociological Review

4 "This procedure is used when the investigator can so disguise himself as to be accepted as a member of the group"
—*Goode and Hatt* op cit, p 121

5 "In a specific ceremony they conceive only of participants, not of observers At such a time one cannot be out of the group, one must be of it"
—*Raymond Firth* 'We, The Tikopia —A Sociological Study of kinship in Primitive Polynesia', London, George Allen and Unwin, 1957, p 11

पी० वी० यग के अनुसार, 'सहभागी निरीक्षणकर्त्ता, अध्ययन किए जाने वाले समूह के बीच मे रहता है अथवा अन्य प्रकार से उसके जीवन मे भाग लेता है।'

उपर्युक्त परिभाषाओ के आधार पर हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि सहभागी निरीक्षण मे निरीक्षणकर्त्ता समूह का अग बन कर रहता है जिससे वह जीवन के प्रत्येक अग की गहराई से छानबीन कर सके। वह तटस्थ होकर उसके विविध पक्षो का अध्ययन नही कर सकता। इसमे यह सावधानी रखनी पडती है कि वह जिन पक्षो का अवलोकन करता है, उसे अनुसधान की सामग्री के अनुरूप होना चाहिए। वह अपने उद्देश्यो के बारे मे स्पष्ट होना चाहिए। उसे इस बात का भी ख्याल होना चाहिए कि वह मुख्यत एक अनुसधानकर्त्ता है। वह समूह मे कही ऐसा घुल-मिल न जाए कि उसे अपने कार्य की सुध-बुध ही न रहे और केवल कार्यकलापो का ही निरीक्षण करता रहे। अतः यह स्पष्ट होना चाहिए कि वह समूह का सक्रिय सदस्य रह कर अपना ध्यान मुख्यत अनुसधान पर रखे।

जहाँ तक निरीक्षणकर्त्ता के समूह मे भाग लेने का प्रश्न है, इस सम्बन्ध मे दो विचारधाराएँ प्रचलित है। अमेरिकन समाज वैज्ञानिको के अनुसार निरीक्षणकर्त्ता को समूह की क्रियाओ मे भाग अवश्य लेना चाहिए, परन्तु उसे अपना परिचय तथा मूल उद्देश्य समूह के समक्ष स्पष्ट नही करना चाहिए। उसे इतनी चतुराई से काम लेना चाहिए कि समूह के सदस्य उसे अपना ही व्यक्ति अथवा अपना विश्वासपात्र समझें। इस पद्धति का प्रयोग करने वालो मे मुख्यतः सुप्रसिद्ध मानवशास्त्री मेलिनोव्स्की व रेमड फर्थ है जिन्होने क्रमश आग्रोनाट्स (Agronauts) जनजाति तथा 'टिकोलिया' के अध्ययन मे इसी पद्धति को प्रयुक्त किया था। जॉन होवार्ड ने जेलो की दशाओ के अध्ययन के लिए इस पद्धति का प्रयोग किया था।

इस पद्धति मे अध्ययनकर्त्ता की स्थिति विचित्र होती है। वह कई बातो को छिपाता है। कभी-कभी विभिन्न वेश-भूषा धारण करके अध्ययन करता है जैसे फकीर, धार्मिक प्रचारक, साधु, सत, व्यापारी, डॉक्टर आदि। यह अध्ययन एक प्रकार से गुप्त रूप मे ही होता है क्योकि अध्ययनकर्त्ता अपना वास्तविक स्वरूप छिपा देता है और कृत्रिम रूप धारण कर सदस्यो के साथ घनिष्ठ सम्पर्क स्थापित कर, उनसे अभीष्ट जानकारी प्राप्त करता है। इस प्रकार की जानकारी हमारे देश मे अमेरिका के सी० आई० ए० (गुप्तचर विभाग) के कई सदस्य गुप्त रूप मे कर रहे हैं, जिनकी आलोचना ससद मे कई बार हो चुकी है तथा सरकार ने भी आश्वासन दिया है कि उनकी गतिविधियो पर पूर्ण नियत्रण रखा जावेगा। दूसरे मत, जिसमे भारतीय समाज वैज्ञानिक है, के अनुसार निरीक्षणकर्त्ता को अपना परिचय तथा उद्देश्य स्पष्ट रूप से समूह को बता देना चाहिए। इसका यह लाभ है कि समूह के सदस्य उस पर किसी प्रकार की शका नही करेंगे तथा उसके अनुसधान के उद्देश्य को ध्यान मे रखते हुए अपने व्यवहार मे परिवर्तन नही लाएँगे।

व्यावहारिक उपयोगिता (*Practical Utility*)

सहभागी निरीक्षण का अनेक अनुसधानो मे प्रयोग किया जा रहा है। इसका

मुख्य उद्देश्य तो यह रहता है कि किसी वर्ग, समुदाय या सस्था का नजदीक से अध्ययन और अवलोकन कर अध्ययन को अधिक विश्वसनीय तथा उपयोगी बनाना है। अनुसधानकर्त्ता जब सक्रिय होकर गतिविधियो मे भाग लेता है तो वह अपना सब आनन्द और आराम भूल जाता है'। जॉन होवार्ड ने तो जेल के कैदियो का अध्ययन करने के लिए स्वय तक का बलिदान कर दिया। लीप्ले (Le Play) तथा चार्ल्स बूथ सभी प्रकार के कष्ट पाकर परिवारो के साथ रहे तथा उनकी वास्तविक स्थिति का पता लगाया। यदि वे स्वय भाग नही लेते तो परिवारो की कई छिपी हुई वास्तविक स्थितियो का तो किसी को पता ही नही चलता, केवल बाह्य रूप से उनके बारे मे निर्णय लिया जाता। इसके अतिरिक्त आदिम समाजो और मतदाताओ की मानसिक वस्तु-स्थिति का पता लगाने मे यह पद्धति श्रेष्ठ है। औद्योगिक अनुसधानो मे भी यह पद्धति काफी लोकप्रिय है। सस्कृति के किसी पक्ष, जैसे उत्सव, परम्पराएँ, मनोरजन आदि के अध्ययन करने मे सहभागी निरीक्षण का ही अधिकाँशत. प्रयोग किया जाता है। इस पद्धति द्वारा लोगो की प्रवृत्तियो और आतरिक स्थिति को जानने का अवसर मिल जाता है। अत हमारे व्यावहारिक जीवन मे इसकी यह ही उपयोगिता है।

सहभागी निरीक्षण के गुण (*Merits of Participant Observation*)

1 सूक्ष्म अध्ययन (Minute Study) सहभागी निरीक्षण के अन्तर्गत अध्ययनकर्त्ता समूह से घनिष्ठ सम्पर्क स्थापित करता है। इससे सूक्ष्म अध्ययन करने का अवसर मिल जाता है। वह सदस्यो के आतरिक जीवन का पता आसानी से लगा सकता है क्योकि वह स्वय समूह का सदस्य बनकर उसकी विविध गतिविधियो मे भाग लेता है। ऐसा अवसर अन्य पद्धतियो मे सम्भव नही है क्योकि अन्यत्र प्रत्यक्ष सम्पर्क स्थापित करने का प्रश्न ही नही उठता।

2. स्वाभाविक व्यवहार का अध्ययन (Study of Natural Behaviour)— इसके अन्तर्गत समूह के सदस्यो के स्वाभाविक व्यवहार के अध्ययन मे सहायता मिलती है। चूँकि अध्ययनकर्त्ता समूह मे इतना घुल-मिल जाता है कि समूह के सदस्यो को यह महसूस ही नही होता है कि उनके मध्य कोई अजनबी या विदेशी तत्व आ गया है। अत उनके व्यवहार, आदतो मे कृत्रिमता नही आती। कृत्रिमता न आने के कारण, अनुसधानकर्त्ता का अध्ययन सरल और वैषयिक बन जाता है।

3 परम्पराओ और रिवाजो का वास्तविक अध्ययन (The Real Study of Traditions and Customs) निरीक्षणकर्त्ता समूह की परम्पराओ तथा रीति-रिवाजो का वास्तविक चित्रण अवलोकन द्वारा प्राप्त कर सकता है। कुछ रिवाज ऐसे होते हैं जिनका प्रदर्शन सामान्यतः खुले रूप मे न किया जा कर किसी विशेष उत्सवो पर सामूहिक समुदायो मे ही किया जाता है, उनका वास्तविक ज्ञान तभी हो सकता है, जब निरीक्षणकर्त्ता को यह मौका सहभागी के रूप मे मिलता है।

4 महत्वपूर्ण सामग्री का सकलन करना (Collection of Important Material) सहभागी निरीक्षण का यह एक और बड़ा गुण है कि इसके द्वारा महत्वपूर्ण सामग्री का सकलन किया जा सकता है। जीवन के विविध पक्षो का जीता-

जागता चित्रण अनुसंधानकर्ता को महत्वपूर्ण सामग्री प्रदान करता है। कभी-कभी बहुत पैसा खर्च करने पर भी मूल्यवान सामग्री हाथ नहीं लगती, वहाँ इसके अन्तर्गत निरीक्षणकर्त्ता बिना खर्च किए उपयोगी एवं महत्वपूर्ण सामग्री को आसानी से प्राप्त करता है।

5. विश्वसनीयता (Reliability) इसमें संग्रह की गई सूचनाएँ अधिक विश्वसनीय होती हैं क्योंकि निरीक्षणकर्त्ता स्वाभाविक रूप में घटनाओं को रिकार्ड करता है। इसके अतिरिक्त वह घटनाओं का पुन निरीक्षण करके उनकी सत्यता की जाँच कर सकता है।

6 सरल व सुविधाजनक अध्ययन (Easy and Convenient Study) सहभागी निरीक्षण, असहभागी निरीक्षण की अपेक्षा अधिक सरल और सुविधाजनक है, क्योंकि अध्ययनकर्त्ता निरीक्षक के रूप में नहीं जाता। वह समूह के बीच बस जाता है, अत समूह के सदस्य न तो उसकी उपस्थिति का विरोध करते है और न उस पर किसी प्रकार का संदेह ही करते है।

सहभागी निरीक्षण के दोष
(*Demerits of Participant Observation*)

1 सूचना संकलन का संकीर्ण क्षेत्र (The Narrow Field for the Collection of Information) इस निरीक्षण के अन्तर्गत सूचना प्राप्ति का क्षेत्र छोटा हो जाता है। कारण यह है कि समूह के सभी सदस्यों से निरीक्षणकर्त्ता घनिष्ठता नहीं बढा सकता। कुछ सदस्य ही उसके विश्वसनीय मित्र बन पाते हैं और उनसे ही वह अधिकांश सूचना प्राप्त करता है। बाकी सदस्य मानो उसके लिए गौण ही होते हैं, जबकि उन लोगों का रोल भी महत्वपूर्ण होता है।

2 व्यक्तिगत प्रभाव (Personal Influence) जब कभी निरीक्षणकर्त्ता का समूह के व्यक्तियों में महत्वपूर्ण स्थान हो जाता है तो उन लोगों के स्वाभाविक व्यवहार में परिवर्तन आ जाता है। ऐसी स्थिति में वह अनेक स्वाभाविक व्यवहारों का अध्ययन नहीं कर सकता। यह बहुधा उन समुदायों में होता है जहाँ निरक्षरता अधिक है। वे लोग निरीक्षणकर्त्ता को ही सब कुछ समझ बैठते हैं, उनमें घबराहट व भय उत्पन्न हो जाता है और अपनी बात को व्यक्त भी नहीं कर पाते। ऐसी स्थिति बड़ी संकटमय होती है क्योंकि जिस उद्देश्य से अध्ययनकर्त्ता अध्ययन करने आया था, उसका उद्देश्य ही असफल हो जाता है।

3 पूर्ण सहभागिता असम्भव (Full Participation Impossible) व्यावहारिक रूप में यह सम्भव नहीं है कि एक निरीक्षणकर्त्ता पूर्ण सहभागी बनकर घटनाओं का अवलोकन करे। यदि कोई ऐसा तर्क देता भी है कि वह समस्त घटनाओं का निरीक्षण सुगमतापूर्वक कर सकता है तो ऐसा तर्क मिथ्या है। रेडिन के अनुसार, वास्तविक रूप से भाग लेने का तो प्रश्न ही नहीं उठता और रोमाँचकारी तरीके से भाग लेना स्थिति को पूर्णत कठिन बना देता है। किसी भी जनजाति के अध्ययनकर्त्ता के लिए यह कल्पना करना कि आदिवासियों में जाकर स्वयं भी आदिवासी बन जाने

से कुछ भी प्राप्त किया जा सकता है, एक वडी भूल और धोखा है। वह समुदाय के दल मे भी पूर्णरूपेण भाग नही ले सकता। वह अपना ध्यान समूह की विभिन्न क्रियाओ पर केन्द्रित करने की कोशिश करता है, फिर भी उसका ध्यान मूल समस्या से कुछ सीमा तक हट ही जाता है।

4 अभिनति की सम्भावना (Possibility of Bias)–सक्रिय सहभागी वन जाने के कारण, निरीक्षणकर्ता समूह से तारतम्य और भावात्मक एकीकरण स्थापित कर लेता है। वह समूह के सुख-दुख, विपत्तियो, हर्ष आदि मे भाग लेता है जिससे उसका झुकाव व आकर्षण उनकी ओर वढ जाता है। समूह के सदस्यो के साथ घनिष्ठता वढने से उनके साथ सहानुभूति दिखाने की प्रवृत्ति बढ जाती है जिससे उसका वैज्ञानिक दृष्टिकोण धीरे-धीरे गायव हो जाता है। अपने निष्कर्षो मे वह वैपयिकता (Objectivity) नही ला पाता। गुडे तथा हॉट्ट के अनुसार, "वह जितना अधिक भावात्मक रूप मे सहभागी वनता है उतनी ही उसकी वैपयिकता जो एकमात्र सवसे वडी निधि है, नष्ट हो जाती है, वह तथ्यो को रिकार्ड करने की अपेक्षा क्रोधित होकर प्रतिक्रिया व्यक्त करता है। वह समुदाय मे प्रतिष्ठा को प्राप्त करने की कोशिश करता है न कि उनके व्यवहार को देखने की।"[1]

5 दोहरे-अभिनय मे संतुलन वनाए रखने की कठिनाई (Difficulty of maintaining balance in the Double-role)–अनुसधानकर्ता को इस निरीक्षण मे दो रोल अलग-अलग करने होते हैं। उसका एक रोल वैज्ञानिक के रूप मे होता है और दूसरे समूह के सक्रिय सदस्य के रूप मे। ऐसी स्थिति मे सतुलन वनाए रखना मुश्किल है। विलियम एफ० ह्वाइट (William F. Whyte) का कथन है, "यह कोई एक शाम को अभिनय करने की वात नही है। इसका अर्थ है सारे समय सफल अभिनय करना। मेरी समझ मे ऐसे सफल अभिनेता का मिलना सदेहप्रद ही है जो अनुसधान मे भी रुचि रखता हो।"

6 समय खाने वाली प्रणाली (Time Consuming Method) इस अवलोकन के अन्तर्गत समूह से घनिष्ठ सम्पर्क वनाने मे अधिक समय लगता है। वह अचानक ही समूह से सम्पर्क स्थापित नही कर सकता। उसे नवीन परिस्थितियो मे, नवीन समूह या समुदायो मे वातावरण के अनुकूल वनने मे समय लगता है।

7 सीमित प्रयोग (Limited Use) सहभागी निरीक्षण का प्रयोग साधारण समूहो मे ही किया जा सकता है। विशेष प्रकार के समूह जैसे अपराधियो के समूह का निरीक्षण करने के लिए स्वय अपराधी नही वन सकता। ऐसी परिस्थिति मे यह पद्धति उसके लिए उपयुक्त नही हो सकती।

[1] "To the extent that he participates emotionally, he comes to lose the objectivity which is his single greatest asset He reacts in anger instead of recording He seeks prestige or ego satisfaction within the group, rather than observing this behaviour in others He sympathesises with tragedy and may not record its impact upon his fellow members"

Goode & Hatt. op. cit, p 122

8 अधिक खर्चीली (More Expensive) सहभागी निरीक्षण पद्धति अधिक खर्चीली इस अर्थ मे है कि अनुसधानकर्त्ता को तथ्यो की प्रामाणिकता सिद्ध करने के लिए बार-बार घटनास्थल पर जाकर निरीक्षण करना पडता है जिससे उसके कई खर्च बढ जाते है। साधारण अनुसधानकर्त्ता के लिए आर्थिक दृष्टि से सम्भव नही हो पाता कि वह बार-बार क्रियाकलापो का अध्ययन कर, अपना अनुसधान जारी रखे। इन सीमाओ या दोषो के बावजूद भी, सहभागी निरीक्षण को अधिक विश्वसनीय, अधिक महत्वपूर्ण और अधिक वैषयिक माना जाता है।

असहभागी निरीक्षण
(Non-Participant Observation)

असहभागी निरीक्षण उसे कहते है जिसके अन्तर्गत अनुसधानकर्त्ता तटस्थ भाव से समूह के क्रियाकलापो का अध्ययन करता है। वह समूह की क्रियाओ मे बिना भाग लिए एक मौन दर्शक के रूप मे अवलोकन करता रहता है वह जो कुछ देखता है, सुनता है एव प्रतिक्रियाओ का अवलोकन करता है, उन्हे अपनी लेखनी से लिखता है। वह दूर बैठा हुआ, समूह के समस्त बाह्य पहलुओ का अध्ययन करता है। एक मनोवैज्ञानिक बच्चो की क्रियाओ का अध्ययन करने के लिए अलग से बैठकर अवलोकन करता है। वैसे वह समूह के बीच रहता है, परन्तु उसका अभिन्न अग नही बनता। इस पद्धति द्वारा अनुसधानकर्त्ता स्वतत्र एव निष्पक्ष होकर अध्ययन करता है।

असहभागी निरीक्षण के गुण
(*Merits of Non-participant Observation*)

1 अनुसधानकर्त्ता समूह की भावनाओ से प्रभावित नहीं होता, अत. उसका अध्ययन निष्पक्ष और स्वतन्त्र होगा।

2 इस पद्धति के अन्तर्गत सकलित की गई सूचनाएँ अधिक विश्वसनीय होती हैं क्योकि अनुसधानकर्त्ता एक मौन निरीक्षणकर्त्ता के रूप मे क्रियाओ का अवलोकन दूर से बैठा करता है।

3. समय, शक्ति व धन की बचत होती है।

4 अनुसधानकर्त्ता समूह की घटनाओ मे स्वय भागीदार नही होता, अतः उसके अध्ययन मे अभिनति या पक्षपात की सम्भावना कम रहती है।

5 असहभागी निरीक्षण मे अध्ययनकर्त्ता का अपना परिचय देने से समूह का अधिक सम्मान व सहानुभूति प्राप्त करता है।

असहभागी निरीक्षण के दोष
(*Demerits of Non-participant Observation*)

1 बिना सक्रिय भाग लिए अनुसधानकर्त्ता सामाजिक जीवन की गहराइयो मे पहुँच नही पाता।

2 अनुसधानकर्त्ता का निरीक्षण भावात्मक और एकपक्षीय हो सकता है क्योकि वह समूह के सदस्यो मे घुलता-मिलता नही है अत: उनकी भावनाओ को समझने मे गलती कर बैठता है।

3 एक मौन एव पृथक् दर्शक के रूप मे अध्ययन करने से समूह के सदस्यो मे उसके प्रति शका की सम्भावना अधिक रहती है।

4. पूर्णत असहभागी निरीक्षण सम्भव नही है। प्रो० गुडे तथा हॉट्ट के शब्दो मे, "जैसा कि विद्यार्थी समझ सकते हैं, विशुद्ध असहभागी निरीक्षण कठिन है।"[1]

5 स्वय निरीक्षणकर्त्ता का व्यवहार कृत्रिम हो जाता है, अतः वह स्वाभाविक रूप मे समूह के सदस्यो का अध्ययन नही कर पाता।

इन सीमाओ के होते हुए भी, असहभागी निरीक्षण का प्रयोग उन विशेष परिस्थितियो मे किया जाता है जहाँ सहभागी निरीक्षण द्वारा अध्ययन सम्भव नही होता।

साक्षात्कार : परिभाषाएँ और विशेषताएँ
(Interviewing : Definitions & Characteristics)

क्षेत्रीय कार्य की पद्धतियो मे साक्षात्कार-पद्धति का स्थान सर्वोपरि है। व्यक्तियो की मनोवृत्तियो, भावनाओ और आन्तरिक विचारो का अध्ययन एव विश्लेषण करने के लिए साक्षात्कार एक उपयोगी पद्धति है। इसमे अध्ययनकर्त्ता और सूचनादाता एक दूसरे के आमने-सामने सम्बन्ध स्थापित कर वार्तालाप करके अभीष्ट सामग्री प्राप्त करता है। इस पद्धति का प्रयोग सामाजिक विज्ञानो के अनुसधानो मे ही सम्भव है। भौतिक अनुसधानो का सम्बन्ध जड पदार्थों से है, परन्तु सामाजिक अनुसधानो का सम्बन्ध जीवित वस्तुओ से है, अत अनुसधानकर्त्ता को व्यक्ति की भावनाओ तथा इच्छाओ का ज्ञान साक्षात्कार द्वारा करना पडता है।

"साक्षात्कार को एक क्रमबद्ध प्रणाली माना जा सकता है जिसके द्वारा एक व्यक्ति उस दूसरे व्यक्ति के आन्तरिक जीवन मे अधिक या कम कल्पनात्मक रूप से प्रवेश करता है, जो उसके लिए सामान्यत तुलनात्मक रूप से अपरिचित है।"[2]

पी० वी० यग

"साक्षात्कार दो व्यक्तियो के बीच एक सामाजिक स्थिति की रचना करता है, इसमे प्रयुक्त मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया के अन्तर्गत दोनो व्यक्तियो को परस्पर प्रति उत्तर देने पडते हैं।"[3]

वी० एम० पामर

"औपचारिक साक्षात्कार जिसमे पूर्व निर्धारित प्रश्नो को पूछा जाता है, तथा उत्तरो को प्रमाणीकृत रूप मे सकलित किया जाता है, बडे सर्वेक्षणो मे निश्चित रूप से सामान्य है।"[4]

सी० ए० मोजर

1 "As the students can understand, purely non-participant observation is difficult" —*Goode and Hatt* op cit, p 122

2 "The interview may be regarded as systematic method by which one person enters more or less imaginatively into the inner life of another, who is generally a comparative stranger to him" —*P V Young* Scientific Social Surveys and Research, p 212

3. "The interview constitutes a social situation between two persons, the psychological process involved requiring both individuals mutually respond" —*V M. Palmer* Field Studies in Sociology, p 170

4 "Formal interviewing in which set questions are asked and the answers are recorded in a standardized form is certainly the normal in the large scale surveys" —*C A Moser* Survey Methods in Social Investigation, p. 185

"साक्षात्कार क्षेत्रीय कार्य की एक पद्धति है जो एक व्यक्ति अथवा कुछ व्यक्तियों के व्यवहार को देखने, कथनों को लिखने और सामाजिक अथवा समूह अन्तःक्रिया के निश्चित परिणामों का निरीक्षण करने हेतु प्रयोग की जाती है। अतएव यह एक सामाजिक प्रक्रिया है। यह दो व्यक्तियों के बीच अन्तःक्रिया से सम्बन्धित होती है।"[1] सिन पाओ यंग

"साक्षात्कार मूल रूप में एक सामाजिक प्रक्रिया है।" गुडे तथा हॉट्ट

"साक्षात्कार, व्यक्तियों के आमने-सामने का कुछ बातों पर मिलना या एकत्र होना, कहा जा सकता है।"[2] एम० एन० वसु

उपरोक्त परिभाषाओं के आधार पर हम सामान्यत साक्षात्कार की निम्नलिखित विशेषताएँ पाते है

(1) दो या दो से अधिक व्यक्तियों का वार्तालाप या निकट सम्पर्क होता है।

(2) इस पद्धति के अन्तर्गत साक्षात्कारकर्त्ता और साक्षात्कारदाता में आमने-सामने के प्राथमिक सम्बन्ध स्थापित होते है।

(3) आपसी विचारों के आदान-प्रदान का अच्छा साधन है।

(4) साक्षात्कार किसी विशेष उद्देश्य को ध्यान में रख कर किया जाता है। इस पद्धति द्वारा सामग्री का सकलन किया जाता है।

साक्षात्कार के उद्देश्य
(Objectives of Interviewing)

साक्षात्कार के कई उद्देश्य है। साक्षात्कारकर्त्ता को उद्देश्यों का पूर्ण ज्ञान होना चाहिए, अन्यथा वह अपने निश्चित पथ से भटक जाएगा। निश्चित उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए, वह साक्षात्कार करते समय अपने को परिस्थितियों के अनुकूल ढाल सकता है। साक्षात्कार के प्रमुख उद्देश्य ये हैं

(1) प्रत्यक्ष सम्पर्क स्थापित करके सूचना संकलन करना (To Collect Information by Establishing Direct Contact) साक्षात्कार द्वारा साक्षात्कारकर्त्ता और साक्षात्कारदाता प्रत्यक्ष रूप से सम्पर्क स्थापित करते हैं। वे एक दूसरे के आमने-सामने खुली एव स्पष्ट बाते कर पाते है जिससे साक्षात्कार किए जाने वाले व्यक्ति की आंतरिक बातों, मनोभावों, मनोवृत्तियों, अभिरुचियों और इच्छाओं का पता लग जाता है। इनका वास्तविक ज्ञान सामाजिक विज्ञानों के अनुसधानों में बहुत महत्त्व का है।

1. "The interview is a technique of field-work which is used to watch the behaviour of an individual or individuals, to record statements, to observe the concrete results of social or grouping interactions It is, therefore, a social process and usually involves interactions between two persons"
—*Hsin Pao Young* : Fact Finding with the Rural People, p 301

2 "An interview can be defined as a meeting of persons, face to face on some points"
—*M N Basu* . Field Methods in Anthropology and other Social Sciences, p 21.

(2) उपकल्पनाओं का प्रमुख स्रोत (Main Source of Hypothesis)—साक्षात्कार द्वारा सूचनादाता के सामाजिक जीवन, उसकी आदतों और मनोवृत्तियों का पता लगाया जाता है जिनसे बड़ी उपयोगी सामग्री का सकलन किया जा सकता है। नए-नए तथ्यों का उद्घाटन होता है जिनके आधार पर नवीन उपकल्पनाओं का निर्माण सफलतापूर्वक किया जाता है। अत उपकल्पनाओं के निर्माण मे साक्षात्कार एक उत्तम और विश्वसनीय स्रोत है।

(3) गुप्त एवं व्यक्तिगत सूचना प्राप्त करना (To Obtain Secret and Personal Information) साक्षात्कार से व्यक्ति के गुप्त जीवन की महत्वपूर्ण सूचनाएँ प्राप्त की जा सकती हैं। वैयक्तिक अध्ययन मे व्यक्तिगत जीवन से सम्बन्धित सूचनाएँ अत्यन्त उपयोगी होती हैं। उदाहरण के लिए जब हम साक्षात्कार से किसी व्यक्ति के आवेगो, मनोवृत्तियो और आदतों का स्पष्ट चित्र प्राप्त कर लेते हैं तो हम उसके भावी जीवन की सफलता और विफलता पर न केवल भविष्यवाणी ही कर सकते हैं बल्कि साक्षात्कारदाता को विफलता से सामना करने के लिए उचित निर्देशन भी दे सकते हैं।

(4) निरीक्षण द्वारा अन्य उपयोगी सूचना प्राप्त करना (To Obtain Other Useful Information Through Observation) साक्षात्कारकर्त्ता को किसी व्यक्ति के साक्षात्कार के लिए अवसर ही नही मिलता बल्कि उसे उसके घर के वातावरण, परिस्थितियो, पास-पडौस का वातावरण, सम्बन्धियो के व्यवहार, मित्रो की आदतों आदि का अध्ययन करने का भी सुनहरा मौका मिल जाता है। साक्षात्कार के बहाने से वह कई नई बातो की जानकारी प्राप्त कर सकता है, अन्यथा शायद उसे भी अनायास निरीक्षण करने मे सकोच हो सकता है। इस पद्धति मे साक्षात्कारकर्त्ता को निरीक्षण तथा साक्षात्कार दोनो करने का अवसर मिल जाता है।

साक्षात्कार के प्रकार
(Types of Interview)

साक्षात्कारो को अनेक भागो मे विभाजित किया जाता है। यह वर्गीकरण सुविधा की दृष्टि से निम्नलिखित प्रकार से किया जा सकता है

(1) कार्यो के आधार पर वर्गीकरण
(Classification According to Functions)

(a) कारण-परीक्षक साक्षात्कार (Diagnostic Interview) कारण-परीक्षक साक्षात्कार उसे कहते हैं जब अनुसधानकर्त्ता को किसी गम्भीर घटना या समस्या के कारणो का पता लगाना हो। अत इस साक्षात्कार का मुख्य उद्देश्य समस्या के कारणों की खोज करना है।

(b) उपचार साक्षात्कार (Treatment Interview)—अनुसधानकर्त्ता समस्या के कारणो का पता लगाने के बाद उसके हल के लिए साक्षात्कार सचालित करता है। वह समस्या के निवारण के लिए सम्बन्धित व्यक्तियो, सस्थाओ और

संगठनो जैसे डॉक्टर, वकील, न्यायाधीश, शिक्षा संगठन से सम्पर्क स्थापित कर हल ढूँढता है ।

(c) अनुसंधान साक्षात्कार (Research Interview) गहन तथ्यो का पता लगाने के लिए जो साक्षात्कार आयोजित किए जाते हैं उसे अनुसंधान साक्षात्कार कहते हैं । इसके अन्तर्गत व्यक्ति के मनोभावो, मनोवृत्तियो और अभिरुचियो तथा इच्छाओ का पता लगाकर नए सामाजिक तथ्यो की खोज करनी होती है ।

(2) औपचारिकता के आधार पर वर्गीकरण
(*Classification According to Formality*)

(a) औपचारिक साक्षात्कार (Formal Interview) इस साक्षात्कार को निर्देशित या नियोजित साक्षात्कार भी कहा जाता है इसमे अनुसूची विधि को काम मे लाया जाता है । साक्षात्कारकर्त्ता के पास अनुसूची मे दिए गए पूर्वनिर्मित प्रश्न होते है जिनके उत्तर वह सूचनादाता से प्राप्त करता है । सूचनादाता द्वारा दिए गए उत्तरो को वह नोट करता जाता है ।

इस प्रकार के साक्षात्कार मे साक्षात्कारकर्त्ता प्रश्न पूछने मे स्वतत्र नही होता है । वह न तो नए प्रश्नो को पूछ सकता है और न नए प्रश्न अनुसूची मे जोड सकता है । अत ऐसा साक्षात्कार नियन्त्रित होता है ।

(b) अनौपचारिक साक्षात्कार (Informal Interview) ऐसे साक्षात्कार को अनियन्त्रित साक्षात्कार भी कहा जाता है । इसमे औपचारिक साक्षात्कार की भाँति अनुसूची को तैयार नही किया जाता । साक्षात्कारकर्त्ता साक्षात्कारदाता अपने विषय से सम्बन्धित से प्रश्न करता है जो उनका उत्तर वर्णन या कहानी के रूप मे दे सकता है । इसमे घटनाओ एव भावनाओ के वर्णन मे काफी स्वतन्त्रता रहती है । इस वर्णन के आधार पर साक्षात्कारकर्त्ता अपने निष्कर्ष निकालता है ।

(3) सूचनादाताओ की सख्या के आधार पर
(*Classification on the Basis of Number of Informants*)

(a) व्यक्तिगत साक्षात्कार (Personal Interview)—व्यक्तिगत साक्षात्कार मे एक समय मे एक ही व्यक्ति से साक्षात्कार किया जाता है । साक्षात्कारकर्त्ता, सूचनादाता से प्रश्न करता जाता है और वह उसका उत्तर एक-एक करके देता है । चूँकि एक बार मे एक ही व्यक्ति से आमने-सामने वार्तालाप होती है, अत सूचनादाता को उत्तर देने मे भी प्रेरणा मिलती है ।

लाभ (Merits)—व्यक्तिगत साक्षात्कार को बहुत लाभदायक और उपयोगी माना गया है । इसके गुण सक्षेप मे ये है—

(i) बहुत कुछ विश्वसनीय सूचना प्राप्त होती है ।
(ii) इसमे किसी सदेह का स्पष्टीकरण तुरत कर दिया जाता है ।
(iii) अनावश्यक प्रश्नो को छोडकर उपयोगी और आवश्यक प्रश्न पूछे जाते है जिनसे अभीष्ट उत्तरो की प्राप्ति होती है ।
(iv) व्यक्तिगत एव सवेदनशील प्रश्नो के उत्तर पाने की सम्भावना होती है ।

सीमाएँ (Limits)—(i) एक व्यक्ति से एक ही समय साक्षात्कार करने मे अधिक समय खर्च होता है।

(ii) व्यक्तिगत अभिनति (Personal bias) की सम्भावना बढ जाती है।

(iii) इस पद्धति मे आर्थिक व्यय भी अधिक होता है।

इन सीमाओ के बावजूद भी यह पद्धति अधिक प्रचलित है।

(b) सामूहिक साक्षात्कार (Group Interview) इसके अन्तर्गत एक से अधिक लोगो का एक ही समय साक्षात्कार किया जाता है। साक्षात्कारकर्त्ता बिना क्रम के भी प्रश्न पूछ सकता है। वह समूह के समस्त व्यक्तियो को उत्तर देने के लिए प्रेरित करता है। इनमे कुछ लोग एक साथ उत्तर देते हैं तो कुछ सकेतो द्वारा या हाव-भाव द्वारा उनके साथ हाँ मे हाँ मिलाते हैं। कभी-कभी समुदाय का एक व्यक्ति भी अपना मत निश्चय रूप से व्यक्त करने की कोशिश करता है। ऐसी स्थिति भी आ सकती है जब किसी सदस्य विशेष द्वारा आलोचना या विरोध भी किया जाता है तो कुछ सदस्य उसके पक्ष का भी समर्थन करते हैं। इस प्रकार एक छोटी वाद-विवाद सभा का निर्माण हो जाता है।

लाभ (Merits) (i) अधिक जनसख्या मे सामग्री-सकलन का अच्छा साधन है।

(ii) चूँकि अधिक लोगो से साक्षात्कार किया जाता है अत: प्राप्त सूचना अधिक विश्वसनीय होती है।

(iii) समय और धन दोनो की बचत व्यक्तिगत साक्षात्कार की अपेक्षा अधिक होती है।

(iv) व्यक्तिगत पक्षपात की कम सम्भावना रहती है।

दोष (Demerits) (i) सभी प्रश्नो के उत्तर एक साथ सही नही दिए जा सकते।

(ii) समूह के सदस्यो मे आपसी मतभेद के कारण सही जानकारी नही मिल पाती तथा कभी-कभी छोटा विवाद बडे सघर्ष का रूप धारण कर सकता है।

(iii) इसमे गोपनीयता का अभाव रहता है।

(4) अध्ययन-पद्धति के आधार पर

(Classification According to Methodology)

(a) अनिर्देशित साक्षात्कार (Non-directive Interview)—इस साक्षात्कार को अव्यवस्थित या असचालित साक्षात्कार की भी सज्ञा दी जाती है। साक्षात्कारकर्त्ता कोई कठिन या गम्भीर समस्या रख सकता है जिसका उत्तर, उत्तरदाता कहानी या सक्षिप्त अथवा लम्बे विवरण के रूप मे दे सकता है। साक्षात्कारकर्त्ता प्रश्न पूछने मे स्वतत्र होता है, परन्तु सूचनादाता को बीच-बीच मे टोकता नही है। जब उत्तरदाता अपनी ओर से जवाब दे देता है, उसके तुरत बाद साक्षात्कारकर्त्ता अपना प्रश्न रखता है। इस प्रकार बिना पूर्व नियोजित प्रश्नो के साक्षात्कारकर्त्ता प्रश्नो को पूछकर विस्तृत रूप मे जानकारी प्राप्त करता है। इस प्रकार के साक्षात्कार मे

प्रश्नकर्ता और उत्तरदाता के अपने-अपने मुख्य विषय से भटकने की आशंका बनी रहती है। यह साक्षात्कार मनोवैज्ञानिक अध्ययनों मे अधिक उपयोगी है।

(b) केन्द्रित साक्षात्कार (Centralised or Focused Interview)—इस प्रकार के साक्षात्कार का प्रयोग सबसे पहले रॉबर्ट मर्टन (Robert Merton) ने किया था। उन्होंने रेडियो, फिल्म तथा संदेशवाहन के साधनो का प्रभाव जानने के लिए इसका प्रयोग किया था। इसमे शर्त यह है कि साक्षात्कारदाता पहले से किसी विशेष परिस्थिति मे, जो अनुसधान का विषय है, रह चुका हो, उदाहरण के लिए रेडियो का सुनना। साक्षात्कारकर्ता अपना ध्यान इस बात पर केन्द्रित करता है कि उस परिस्थिति या घटना का उस पर क्या प्रभाव पडा। साक्षात्कारकर्ता उस घटना या परिस्थिति के प्रभाव का अध्ययन कर लेता है। यह साक्षात्कार अधिक स्वतंत्र होता है।

(c) पुनरावृत्ति साक्षात्कार (Repetative Interview) इस पद्धति का प्रयोग लैजार्सफील्ड (Lazarsfield) ने किया था। यह साक्षात्कार समाज मे परिवर्तन के प्रभावो का अध्ययन करने के लिए किया जाता है। इन प्रभावो के अध्ययन के लिए एक ही साक्षात्कार पर्याप्त नही होता, अतः साक्षात्कार को बार-बार दुहराया जाता है और इसीलिए हम इसे पुनरावृत्ति साक्षात्कार कहते है। उदाहरणार्थ किसी कस्बे या गांव मे शिक्षा-व्यवस्था का प्रभाव जानने के लिए बार-बार साक्षात्कार किए जाएँगे क्योंकि शिक्षा का प्रभाव एकदम नही पडता।

उपर्युक्त साक्षात्कारो का वर्गीकरण करने से कई कठिनाइयाँ दूर हो गई हैं, परन्तु व्यक्तिगत स्तर पर साक्षात्कार द्वारा सामग्री सकलन बहुत खर्चीला पडता है। अत आजकल स्थाई अनुसधान सस्थाओ की स्थापना की जा रही है।

साक्षात्कार की प्रक्रिया
(Process of Interviewing)

साक्षात्कार सम्पन्न करना एक कला है। इसके संचालन के लिए बहुत सावधानी और सतर्कता की आवश्यकता रहती है। इसके परिणामो को विश्वसनीय एव उपयोगी बनाने के लिए, इसे 'विधिवत् योजना बना कर सगठित किया जाना चाहिए।' इसे वैज्ञानिक स्वरूप प्रदान करने के लिए समय-समय पर प्रयत्न किए जाते रहे हैं। इस पर काफी साहित्य भी लिखा जा चुका है। साक्षात्कार पद्धति पर लिखने वालो मे हर्बर्ट हाइमन (Herbert Hyman), बिंधम, वाल्टर एव मूर (Binghom Walter and Moore), ओल्डफील्ड आदि प्रमुख हैं। इन सुप्रसिद्ध लेखको से साक्षात्कार कैसे सचालित किया जाता है, साक्षात्कार का मनोविज्ञान, सामाजिक अनुसधान मे साक्षात्कार आदि विषयो पर विस्तार से प्रकाश डाला है। साक्षात्कार की प्रक्रिया को सरल बनाने के लिए इसे निश्चित चरणो पर सचालित किया जाता है, वे इस प्रकार हैं

(1) साक्षात्कार की तैयारी (Preparation of Interview)- 'एक दीर्घ

साक्षात्कार के आयोजन के पूर्व, सम्बन्धित दशाओं की विशेष परिस्थितियों के अनुसार, सावधानीपूर्वक पहले ही विचार कर लिया जाना चाहिए।"[1] पी वी यग

साक्षात्कार सचालित करने से पूर्व, साक्षात्कारकर्त्ता को प्रारम्भिक तैयारी कर लेनी चाहिए। प्रारम्भिक तैयारी मे निम्नलिखित बातो को अनिवार्यत शामिल किया जाता है

(i) समस्या से पूर्ण परिचित (**Well Acquainted with the Problem**)- अध्ययनकर्त्ता को साक्षात्कार करने से पूर्व, समस्या के विभिन्न पहलुओं का पूर्ण ज्ञान होना चाहिए। वह इस स्थिति मे होना चाहिए कि उत्तरदाताओं द्वारा पूछे गए प्रत्येक प्रश्न का जवाब आत्मविश्वास के साथ दे सके। उसे उत्तरदाताओं द्वारा उठाई गई कई शकाओं का निवारण करना होता है। अत समस्या के प्रत्येक पहलू, उसके महत्व एव समस्या से उत्पन्न प्रभावों का ज्ञान अनुसधानकर्त्ता को होना आवश्यक है। यदि उसे पर्याप्त ज्ञान नही है तो उत्तरदाता भी सतोषजनक उत्तर देने मे आनाकानी कर सकते हैं, अतः इस स्थिति से बचने के लिए वह समस्या के बारे मे बिल्कुल स्पष्ट होना चाहिए।

(ii) साक्षात्कार निर्देशिका (**Interview Guide**)--समस्या से पूर्ण परिचित होने के बाद, अध्ययनकर्त्ता को साक्षात्कार निर्देशिका को तैयार करना होता है। साक्षात्कार निर्देशिका मे समस्या के विभिन्न पहलुओं पर आवश्यक निर्देश दिए होते हैं। इसमे अनुसूची तथा प्रश्नावली की तरह निश्चित प्रश्न नही होते, बल्कि एक सक्षिप्त योजना का ब्योरा रहता है। इसमे समस्या से सम्बन्धित इकाइयों की परिभाषाएँ भी दी हुई होती है जिससे अनुसधानकर्त्ता, सूचनादाताओं को उनका अर्थ भी स्पष्ट कर सके।

महत्व—(a) इसको तैयार करने से अध्ययन मे एकरूपता आ जाती है। इस निर्देशिका का उपयोग अलग-अलग व्यक्ति भी कर सकते हैं क्योकि इसमे स्पष्ट निर्देश रहते हैं जो सभी साक्षात्कारकर्त्ताओं के लिए सामान्य होते हैं।

(b) समस्या के समस्त पक्षो का समावेश होने के कारण कोई महत्वपूर्ण पक्ष छूट नही पाता।

(c) साक्षात्कार निर्देशिका मे प्रश्नों को क्रमबद्ध तरीके से लिखा जाता है जिससे सूचनादाता सही सूचना देने मे घबराते नही हैं। क्रमबद्धता के अभाव मे कई छोटी मोटी परेशानियाँ खडी हो जाती हैं जिससे साक्षात्कारकर्त्ता को तो कठिनाई होती ही है, परन्तु उत्तरदाता भी अपने को एक विचित्र स्थिति मे पाता है।

(d) साक्षात्कार निर्देशिका होने से अनुसधानकर्त्ता को व्यर्थ मे स्मरण-शक्ति पर अनावश्यक दबाव नही डालना पडता।

(iii) साक्षात्कारदाताओं का चयन (**Selection of Interviewees**) साक्षात्कार दाताओं का चयन बहुत ही महत्वपूर्ण है क्योकि इन्ही पर अध्ययन निर्भर

1 "... a long, anticipated interview should be carefully thought through in advance according to the unique circumstances of the situations involved"
—*Pauline V Young*

करता है। इनका चयन निदर्शन पद्धति (Sampling Method) द्वारा किया जा सकता है। ऐसे ही साक्षात्कारदाताओ का चयन करना चाहिए जिनका समस्या विशेष से सम्बन्ध हो तथा जो जानकारी देने मे सकोच या किसी प्रकार का भय न खाएँ। चूँकि कई साक्षात्कारदाताओ की आवश्यकता रहती है, अत ऐसे लोगो की सूची तैयार कर लेनी चाहिए जो अनुसधान के कार्यो मे थोडी दिलचस्पी भी रखते हो। एम एच. गोपाल के अनुसार साक्षात्कारदाताओ को तीन श्रेणियो मे रखा जाता है (i) उच्चाधिकारी, (ii) विशेष, एव (iii) सामान्य व्यक्ति। इन साक्षात्कारदाताओ की सख्या लम्बी नही होनी चाहिए। मोजर के शब्दो मे, आवश्यकताओ को ध्यान मे रखते हुए, इनमे से उचित निदर्शन-समूहो का चयन भी किया जा सकता है।

(iv) समय एवं स्थान का निर्धारण (Determination of Time and Place for Interview) साक्षात्कार लेने से पूर्व, साक्षात्कारकर्त्ता को साक्षात्कारदाता से स्थान और समय निर्धारित कर लेना चाहिए जिससे सामने वाले को सहूलियत रहे और वह प्रसन्न मन से अभीष्ट प्रश्नो का जवाब दे सके। कई बार ऐसा होता है कि साक्षात्कारकर्त्ता बिना समय निर्धारित किए साक्षात्कारदाता के घर के दरवाजे खटखटाते हैं, उस समय साक्षात्कारकर्त्ता से पूछा जाता है, 'कहिए, कैसे आए, क्या काम है, क्या कोई आवश्यक काम है या यह समय ठीक नही है, आपको मेरे काम मे इस समय विघ्न नही डालना चाहिए था' आदि इन प्रश्नो से, सवाद से साक्षात्कारकर्त्ता बडा निराश होकर लौटता है, अत इस दुविधा-जनक परिस्थिति से बचने के लिए उसे पहले ही सावधानी बरतनी चाहिए।

वास्तविक साक्षात्कार का संचालन
(The Execution of Real Interview)

इन तैयारियो के पश्चात्, साक्षात्कारकर्त्ता, साक्षात्कारदाता से मिलने को जाता है। यह उसकी चतुरता और बुद्धिमानी पर निर्भर करता है कि वह किस प्रकार उसके साथ व्यवहार करे।

1 साक्षात्कारदाताओ से सम्पर्क स्थापित करना (To Establish Contact with the Interviewees) साक्षात्कारकर्त्ता, निर्धारित स्थान और समय पर साक्षात्कार लेने के लिए पहुँचता है। प्रथम सम्पर्क मे उसे इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि उसकी पोशाक भडकीली न हो, व्यवहार कृत्रिम न हो और न वह ऐसी बात प्रकट करे या ऐसा हाव-भाव प्रदर्शित करे जिससे सूचनादाता पहली मुलाकात मे ही उसके बारे मे गलत सोचने लग जाए। अत साक्षात्कारकर्त्ता की पोशाक गम्भीर, सीधी-सादी और सौम्य होनी चाहिए। सर्व प्रथम विनम्रतापूर्वक अभिवादन कर, अपना परिचय दे, बाद मे साक्षात्कार का प्रयोजन बतलाए।

2 सहयोग की याचना (Appeal for Co-operation) अपने, परिचय, साक्षात्कार के प्रयोजन के बाद, साक्षात्कारकर्त्ता को उसके सहयोग की प्रार्थना करनी चाहिए। सहयोग की याचना बडे ही मधुर एव विनम्र भाव से करनी चाहिए। उसको संतुष्ट करने के लिए यह कहना चाहिए कि अमुक अनुसधान मे उसकी (अर्थात्

साक्षात्कारदाता) जानकारी तथा अनुभव होने के कारण, उसको (साक्षात्कारदाता) चुना गया है। परन्तु अधिक प्रशंसा और अतिशयोक्ति से भी साक्षात्कारकर्त्ता को सदैव वचना चाहिए, अन्यथा अगला व्यक्ति समझ जाएगा कि साक्षात्कारकर्त्ता उसे वेवकूफ समझ रहा है। साक्षात्कारकर्त्ता को उसे यह पूर्ण आश्वासन देना चाहिए कि उसके द्वारा दी गई जानकारी को वह गुप्त रखेगा।

3 प्रश्न पूछना (**Asking Questions**) उपरोक्त वातो के पश्चात् साक्षात्कारकर्त्ता को अनुसूची के प्रश्नो को एक-एक करके पूछना चाहिए और उनके उत्तर लिखते जाना चाहिए। जहाँ तक हो सके, उसे अनुसूची के बाहर प्रश्न नही पूछना चाहिए। परन्तु हो सकता है कि साक्षात्कारदाता के उत्तरो से ही कुछ ऐसे प्रश्न उत्पन्न हो जिनकी जानकारी उसके अनुसधान के लिए वहुत उपयोगी हो, ऐसी स्थिति मे उसे वडी चतुरता और विनम्रता से नए प्रश्नो को पूछकर उत्तर प्राप्त करने चाहिएँ। साक्षात्कारकर्त्ता को जटिल, घरेलू,व्यक्तिगत प्रश्न नही पूछने चाहिए जिनके उत्तर देने मे उसे सकोच या हिचकिचाहट हो। साक्षात्कारकर्त्ता को अपने आवेगो पर नियन्त्रण रखना चाहिए कि वह ऐसा प्रश्न न कर वैठे जिससे 'तू-तू', मैं-मैं, की स्थिति पैदा हो जाए। साक्षात्कारदाता के मनोभाव और मानसिक स्थिति को ध्यान मे रखते हुए प्रश्न किए जाने चाहिए।

4 धैर्य एवं सहानुभूति के साथ सुनना (**Listening with Patience and Sympathy**) साक्षात्कारकर्त्ता को प्रश्न पूछने के वाद, साक्षात्कारदाता की वातें धैर्य और सहानुभूति के साथ सुननी चाहिए। हो सकता है कि साक्षात्कारदाता विस्तृत वर्णन मे खो जाए या कोई कहानी कह वैठे, परन्तु प्रश्नकर्त्ता को उसे भी वडे धैर्य से सुनना चाहिए। प्रश्नकर्त्ता को विनम्रता से उसे मुख्य विषय का स्मरण करवाना चाहिए। परन्तु स्मरण करवाते समय उसे वडी सावधानी वरतनी चाहिए क्योकि हो सकता है कि उसके मनोभाव पर आघात पहुँचे, अत कुछ प्रेरक वाक्य कहने चाहिए जैसे 'आपने वडी महत्वपूर्ण और उपयोगी जानकारी दी है, 'आपका इस विषय पर वहुत अधिकार (Command) है, आदि।

5 साक्षात्कार का नियन्त्रण एव प्रमाणीकरण (**Controlling and Validating of Interview**) साक्षात्कार का नियन्त्रण करने से यह अभिप्राय है कि सूचनादाता कही गलत, भ्रामक और असगत जानकारी न दे दे। यदि उत्तरदाता वर्णनात्मक या भावात्मक वातो मे तल्लीन हो जाता है जिसका अनुसधान से कोई सम्वन्ध नही है, तो प्रश्नकर्त्ता को चतुरता से उसका ध्यान ऐसी वातो से हटाकर, अन्य ऐसे प्रश्न करने चाहिए जिससे साक्षात्कार की प्रामाणिकता सिद्ध हो सके। प्रमाणीकरण से आशय है साक्षात्कारदाता द्वारा दी गई जानकारी मे विरोधाभास का पता लगाकर उसके कारणो को दूर करना। यदि उत्तरदाता ने कही झूठ वोला है, धोखा दिया है तो क्रास प्रश्न (Cross Question) पूछकर सही सूचना प्राप्त करनी चाहिए।

6 साक्षात्कार की समाप्ति (**Closing of the Interview**) साक्षात्कार की

समाप्ति प्राकृतिक, मधुर और सौम्य वातावरण मे होनी आवश्यक है। यह साक्षात्कार-कर्त्ता की कुशलता पर निर्भर करता है कि वह किस प्रकार साक्षात्कार की समाप्ति करे जिससे सामने वाला यह महसूस न करे कि उसका समय व्यर्थ मे गया, उसे परेशान किया गया या उससे गुप्त वातो की जानकारी प्राप्त की गई। यदि उत्तरदाता थकान महसूस कर रहा हो या साक्षात्कार को आगे जारी करने मे अनिच्छुक हो तो मूल साक्षात्कार को तुरन्त वन्द कर देना चाहिए। यदि कुछ महत्त्वपूर्ण प्रश्न रह गए हो तो उसे वह दूसरी वार साक्षात्कार कर उत्तर प्राप्त कर सकता है। साक्षात्कार की समाप्ति पर उसे सूचनादाता के प्रति आभार प्रदर्शित करना चाहिए और यह आश्वासन वडी विनम्रता के साथ देना चाहिए कि उसकी प्रत्येक वात को पूर्ण रुपेण गुप्त रखा जाएगा।

7 रिपोर्ट (Report) साक्षात्कार करने के वाद, साक्षात्कारकर्त्ता को अपने घर या ऑफिस मे आकर उसकी रिपोर्ट तुरन्त तैयार कर लेनी चाहिए। इस कार्य मे उसे आलस्य या उदासीनता नही दिखानी चाहिए क्योंकि उसके समस्त निष्कर्ष रिपोर्ट पर ही निर्भर करते हैं। यदि ऐसा नही किया गया तो कई वातो को वह भूल जाएगा, कई सदर्भ याद नही रहेगे, और कई नई जानकारियो को स्मरण करने मे कठिनाई रहेगी। रिपोर्ट लिखते समय उसे पक्षपात और वैयक्तिकता से वचना चाहिए। निष्पक्ष एव प्रामाणिक रिपोर्ट ही अनुसधान को महत्त्वपूर्ण तथा विश्वसनीय वनाती है।

साक्षात्कारकर्त्ता के गुण
(The Qualities of an Interviewer)

साक्षात्कारकर्त्ता का साक्षात्कार मे अत्यधिक महत्त्वपूर्ण स्थान है। साक्षात्कार की सफलता या विफलता उसके व्यक्तिगत गुणो पर निर्भर करती है। एक अच्छे साक्षात्कारकर्त्ता मे सहनशीलता, धैर्य, निष्पक्षता, वौद्धिक ईमानदारी और कुशलता कूट-कूट कर भरी होनी चाहिए। साक्षात्कारकर्त्ता को कई प्रकार के सूचनादाताओ से मिलना होता है। कोई साक्षात्कारदाता वडा उदार, ईमानदारी तथा सौम्य स्वभाव का होता है तो कोई विल्कुल इसके विपरीत। कुछ सूचनादाता चालाक या धूर्त होते हैं, और उनमें किसी वात को वढा-चढा कर कहने की प्रवृत्ति होती है। कोई साक्षात्कारदाता अपने अहन् को सतुष्ट करने के लिए वडी-वडी डीग हॉकते हैं। कहने का तात्पर्य है कि इन सव प्रकार के लोगो से साक्षात्कारकर्त्ता का पाला पडता है, अत उनके साथ व्यवहार वडी कुशलता, होशियारी एव आत्मविश्वास के साथ करना चाहिए। सवसे महत्त्वपूर्ण गुण उसमे पक्षपातहीनता, निष्पक्षता तथा वौद्धिक ईमानदारी का है क्योंकि अनुसधान की ये प्रमुख शर्ते है।

साक्षात्कार के गुण एवं सीमाएँ
(Merits and Limitations of Interviewing)

गुण या लाभ

1 जिन घटनाओ का प्रत्यक्ष अवलोकन नही किया जा सकता, उनके अध्ययन के लिए साक्षात्कार एक उत्तम और उपयुक्त पद्धति है। व्यक्ति की धारणाओ, भावनाओ और सवेगो के अध्ययन के लिए साक्षात्कार सवसे प्रभावशाली साधन है।

2 समस्याओं की छानबीन एव गहराई के लिए साक्षात्कार एक विश्वसनीय पद्धति है।

3 साक्षात्कार द्वारा विषय से सम्बन्धित लगभग सभी प्रकार की सामग्री का सकलन किया जा सकता है।

4 इसके द्वारा बीते ससार की घटनाओ और उनके प्रभावो का अध्ययन किया जा सकता है। ऐसी कई घटनाओ की पुनरावृत्ति सम्भव नही होती जिनका ज्ञान अनुसधान के लिए बहुत आवश्यक है। ऐसी स्थिति मे साक्षात्कार ही एकमात्र उपयोगी पद्धति है।

5. साक्षात्कार द्वारा मनोवैज्ञानिक अध्ययन आसानी से हो सकता है।

6. साक्षात्कार द्वारा प्राप्त सूचनाओ की प्रामाणिकता सिद्ध की जा सकती है।

7. इसमें परस्पर बातचीत से नवीन तथ्य सामने आते हैं, जिनका उद्घाटन सम्भवत अन्य विधि द्वारा होना बडा कठिन है।

8 साक्षात्कार द्वारा शिक्षित और अशिक्षित दोनो से अभीष्ट सूचना प्राप्त की जा सकती है। प्रश्नावली पद्धति का उपयोग केवल शिक्षित लोगो के लिए है, जबकि साक्षात्कार के द्वारा अशिक्षित लोगो के विभिन्न पक्षो का अध्ययन किया जा सकता है।

सीमाएँ या दोष

1 साक्षात्कारकर्त्ता और साक्षात्कारदाता दोनो के व्यक्तिगत पक्षपात का समावेश होने की सम्भावना रहती है।

2. इसमे असत्य और अतिशयोक्तिपूर्ण बाते कहने के अवसर अधिक होते हैं। अवसर साक्षात्कारदाता अपनी बात को वर्णनात्मक ढग से पेश करता है जिससे उसे बात बढा-चढाकर कहने का मौका मिल जाता है।

3 इस पद्धति द्वारा प्राप्त सामग्री प्राय कम विश्वसनीय होती है।

4 भावनात्मक घटनाओ के सम्बन्ध मे साक्षात्कारदाता से पहली बात तो सूचना प्राप्त करना ही मुश्किल है और यदि सूचना मिल भी गई तो वह अधिकाँशत: विश्वसनीय नही हो सकती क्योंकि प्रत्येक उत्तरदाता अपने जीवन की कुछ बातो को छिपाना चाहता है।

5. प्रश्नकर्त्ता को पूर्णतया उत्तरदाता की दया पर निर्भर रहना पडता है अत उस द्वारा दी गई गलत सूचना कभी-कभी खतरनाक सिद्ध हो सकती है।

6 साक्षात्कारकर्त्ता को अपनी स्मरण-शक्ति पर निर्भर रहना पडता है और कई बार ऐसा होता है कि साक्षात्कार के पश्चात् रिपोर्ट तैयार करते समय वह ऐसी कई बातो को लिखना भूल जाता है जो उसके अनुसधान के लिए उपयोगी सिद्ध हो सकती हैं।

7. उत्तरदाता के प्रभावशाली व्यक्तित्व का प्रभाव साक्षात्कारकर्त्ता पर पड सकता है, ऐसी स्थिति मे वह हीन भावना से दब जाता है। वह उसकी केवल हाँ मे हाँ या ना मे ना मिलाता जाएगा।

8 इस पद्धति मे समय अधिक खर्च होता है। एक-एक व्यक्ति से साक्षात्कार करने मे और उनके वर्णनात्मक उत्तर सुनने मे बहुत समय लग जाता है।

9. एक कुशल, सुयोग्य मनोवैज्ञानिक एव चतुर साक्षात्कारकर्ता को ढूँढना मुश्किल है। यदि ये गुण उसमे नही पाए गए तो वह सफल साक्षात्कार कर ही नही सकता।

10 उत्तरदाता द्वारा बतलाई गई सामग्री के सत्य-असत्य की जाँच करना कठिन कार्य है।

जीवन-इतिहास का प्रयोग
(Use of Life-Histories)

जीवन-इतिहास के प्रयोग से अनेक महत्त्वपूर्ण सूचनाएँ प्राप्त की जा सकती है। जीवन-इतिहास मे सम्पूर्ण जीवन का सार निहित होता है।[1] जीवन-इतिहास मे व्यक्ति विशेष की महत्वपूर्ण घटनाएँ, पारिवारिक जीवन की घटनाएँ, प्रभावित करने वाले तत्वो, विशेष परिस्थितियो का वर्णन, जीवन अनुभव, प्रभावशाली एव महत्त्वपूर्ण व्यक्तियो के साथ सम्पर्क और उनका प्रभाव, मानसिक स्थिति, मनोभाव, आशा, निराशा आदि पक्षो पर सूचनाएँ उपलब्ध होती हैं। जीवन-इतिहास या तो व्यक्ति विशेष द्वारा लिखा जाता है या वह अनुसधानकर्त्ता को लिखा सकता है। लेखक स्वय जब अपनी लेखनी से जीवन अनुभवो एव घटनाओ को लिखता है तो उसमे स्वय के व्यक्तित्व की झलक अधिक स्पष्ट नजर आती है, अपेक्षाकृत इसके कि वह दूसरे को लिखने के लिए कहे। व्यक्तियो और समूहो के जीवन पक्षो की जानकारी प्राप्त करने के लिए जीवन-इतिहास एक प्रमुख पद्धति है।

बर्गेस के शब्दो मे, "चूँकि जीवन-इतिहास प्रलेख (Life-History Documents) जटिल व्यवहार और स्थितियो के विस्तारपूर्वक अध्ययन मे सहायक है, अत उन्हे सामाजिक सूक्ष्मदर्शक यत्र (Social Microscope) माना जा सकता है।" जीवन-इतिहासो का 'सांस्कृतिक पृष्ठभूमि' से गहरा सम्बन्ध है। अत. सांस्कृतिक विश्लेपण करने के लिए जीवन-इतिहास का सहारा लिया जा सकता है। कई सामाजिक एव राजनीतिक घटनाओ का व्यक्तित्व पर प्रभाव, इनके जरिए आसानी से मालूम किया जा सकता है।

जॉन डुलार्ड ने जीवन-इतिहास के लिए आधार (Criterion) को निम्नलिखित बातें बतलाई हैं

1 जिसका इतिहास तैयार किया जा रहा है उसकी सांस्कृतिक पृष्ठभूमि क्या है अर्थात् किस सस्कृति का प्रतिनिधि है यह बताया जाना चाहिए।

1 "A life-history record, therefore, should be viewed pragmatically as a series of events, interlinked with cultural values and group relationships, that reveals the facts, the meaning, and reality of these events to the person under study"

—*P V Young* · Scientific Social Surveys and Research, p. 232.

2. व्यक्तियों की भावनाओं और व्यवहारों में सामाजिक प्रभाव स्पष्ट दृष्टिगोचर होना चाहिए।

3. व्यक्ति के जीवन पर उसके परिवार का जो प्रभाव पड़ा है, दिखाया जाना चाहिए।

4 व्यक्ति के सम्बन्ध में एकत्र सामाजिक तथ्य और उसके जीवन के व्यवहार के साथ सम्बद्ध कर तुलना की जानी चाहिए।

5. शैशवास्था से वर्तमान समय तक के जीवन को अच्छे तरीके से लिखा जाना चाहिए।

6 घटना को घटित होने देने में सामाजिक कारकों की जाँच करनी चाहिए।

7 जीवन-इतिहास की सामग्री को व्यवस्थित ढग से रखना चाहिए। डुलार्ड ने जीवन-इतिहास के साँस्कृतिक पक्ष पर अधिक बल दिया है।

जीवन-इतिहास के गुण (*Merits of Life-Histories*)

(i) जीवन-इतिहास से व्यक्तित्व के निर्णायक तत्त्वों का पता लगाया जा सकता है।

(ii) व्यक्ति के जीवन के क्रमिक विकास का बोध होता है।

(iii) व्यक्तियों या समूहों की भावनाओं मनोवृत्तियों, आवेगों, व्यवहारों को जानने का, जीवन-इतिहास एक प्रमुख यंत्र है।

(iv) जीवन-इतिहास व्यक्ति के न केवल साँस्कृतिक पृष्ठभूमि का ज्ञान करा कर उसकी प्रवृत्तियों के बारे में बतला सकता है बल्कि उसके जटिल व्यवहार का भी ज्ञान कराता है।

(v) व्यक्ति के जीवन में जिन व्यक्तियों, तत्त्वों एवं परिस्थितियों ने महत्त्वपूर्ण अभिनय अदा किया है उनकी विस्तृत जानकारी इसके द्वारा होती है।

(vi) व्यक्ति विशेष द्वारा लिखे गए अनुभव विश्वसनीय होते हैं।

सीमाएँ

(i) व्यक्तिगत पक्षपात, के समावेश की सम्भावना रहती है।

(ii) कभी-कभी व्यक्ति स्वयं अपने महत्त्व एवं अहम् के सन्तुष्टीकरण के लिए अपना सम्बन्ध महान् या प्रभावशाली बात से जोड़ने की कोशिश करता है, अतः वर्णन अतिशयोक्तिपूर्ण हो सकता है।

(iii) पारिवारिक जीवन की कई बातों को छिपाया जाता है और यदि अन्य कोई भी बड़े लोगों की जीवन गाथा लिखता है तो वह यह ख्याल रखता है कि उसके द्वारा सत्य उद्घाटन से वह नाराज न हो जाए।

(iv) जीवन के किसी एक विशेष पक्ष का अध्ययन करना कठिन होता है।

इन सीमाओं के होते हुए भी, जीवन-इतिहास से महत्त्वपूर्ण, उपयोगी एवं आवश्यक सामग्री प्राप्त की जा सकती है।

10 माप-विश्लेषण की प्रविधियाँ समाजमिति अनुमाप और सूची-अंक निर्माण

(Techniques of Measurement Analysis : Sociometry Scaling and Index Construction)

"There has come an increasing demand for evaluations and measures which shall be impersonal and shall have the general validity and objectivity of measures in the physical sciences, in business, and in industry."

—**George A Lundberg**

कुछ बीते दशको मे समाज विज्ञान के अध्ययन मे मापक यत्रो के विकास एव प्रयोग मे वृद्धि दृष्टिगोचर हुई है। सामाजिक विज्ञानो के अनुसधानो मे घटनाओ के गुणात्मक एव गणनात्मक दोनो पक्षो पर बल दिया जा रहा है ताकि उनको प्रामाणिकता एव सत्यता को सिद्ध किया जा सके। अत इन घटनाओ के दोनो पक्षो को मापने के लिए कुछ प्रविधियाँ निर्धारित की गई है। सामान्यत सामाजिक विज्ञानो की घटनाएँ अमूर्त और जटिल होती हैं, अत. कभी-कभी सदेह व्यक्त किया जाता है कि उनको भौतिक विज्ञानो की भाँति किस तरह मापा जाएगा। फिर भी विभिन्न घटनाओ के प्रति मानवीय दृष्टिकोण, मनोवृत्तियो, अभिरुचियो आदि का मूल्यांकन करने के लिए कुछ प्रविधियो को अपनाया गया है।

माप विश्लेषण की जिन प्रविधियो को अनुसधानकर्ता को अपनाना है उनमे सबसे पहले यह ध्यान रखना चाहिए कि उसे क्या नापना है। किसी अनुमाप (Scale) के निर्माण के पूर्व उसे पहले शर्तो (Conditions) तथा लक्षणो (Traits) का विश्लेषण करना चाहिए जिनका कि उसे माप करना है। इससे यह सुविधा रहेगी कि अनुमाप की जो विभिन्न प्रविधियाँ हैं, उनमे से केवल उन्ही का चयन कर लिया जायगा जो विषय से सम्बन्धित हो।

कठिनाइयाँ

सामाजिक विज्ञानो मे अनुमापो के निर्माण मे विशेष कठिनाइयाँ आती हैं जिन्हे अग्राकित रूप मे रखा जा सकता है

(1) घटनाओ की जटिलता (Complexity of events) सामाजिक विज्ञानो के अन्तर्गत आने वाली घटनाओ की प्रकृति बडी जटिल होती है, अत पैमाने

के निर्माण के समय यह कठिनाई आती है कि किस कारक को अधिक और किसको कम महत्व दिया जाए। इन कारको का आपसी सम्बन्ध इतना घनिष्ठ होता है कि यह प्राय पता लगाना मुश्किल होता है कि किन परिस्थितियो मे किनको कितनी मान्यता दी जाए।

(2) घटनाओ की अमूर्तता (Abstractness of events) सामाजिक विज्ञानो मे घटनाओ की अमूर्तता अर्थात् अदृश्यता के कारण उनको गणनात्मक रूप मे नापना अत्यन्त कठिन है। सामाजिक मनोवृत्तियाँ, राजनीतिक मनोभाव, पक्षपात गुणात्मक होने के कारण एक बडी कठिनाई यह उत्पन्न होती है कि इन्हे गणनात्मक रूप मे किस प्रकार प्रदर्शित किया जाए।

(3) मानवीय व्यवहार मे परिवर्तनशीलता (Changeability in human behaviour) मानव-व्यवहार स्थिर नही रहता। समाज मे घटित होने वाली विभिन्न घटनाओ का उसके व्यवहार पर प्रभाव पडता है, अत वह अपने विचार बदलता रहता है। इस स्थिति मे पैमाने का निर्माण होने मे कठिनाई का सामना करना पडता है। कहने का तात्पर्य यह है कि मानव व्यवहार का पता लगाने के लिए एक निश्चित व स्थिर पैमाने का निर्माण करना असम्भव है।

(4) सार्वभौमिक माप का अभाव (Lack of universal measurement)—जहाँ भौतिक विज्ञानो मे सार्वभौमिक माप पाए जाते हैं वहाँ सामाजिक मूल्यो मे सर्वमान्य माप का अभाव है। प्रत्येक समूह, सस्था या समुदाय जीवन के मूल्यो को विभिन्न दृष्टिकोणो से देखता है। एक समुदाय के नैतिक मूल्य, दूसरे समुदाय के लिए अनैतिक हो सकते हैं, ऐसी स्थिति मे एक सर्वमान्य माप का निर्माण करना बडी टेढी खीर है।

(5) प्रयोगशाला विधि की असम्भावना (Impossibility of laboratory method) सामाजिक विज्ञानो मे प्रयोगशाला विधि का उपयोग असम्भव है। इस विधि के उपयोग न हो सकने से घटनाओ का सही ज्ञान करना कठिन होता है। इस असम्भावना के कारण घटना के विभिन्न तथ्यो के सापेक्षिक महत्त्व का भी पता लगाने मे भारी कठिनाई का सामना करना पडता है। ऐसी स्थिति मे पैमानो का निर्माण भी आसान कार्य नही है।

इन कठिनाइयो के बावजूद विश्लेषण को नापने के लिए पैमानो का विकास किया गया है। यह इस बात का द्योतक है कि विज्ञान की प्रगति के साथ-साथ सामाजिक विज्ञानो की जटिल घटनाओ का भी गणनात्मक अध्ययन सम्भव होता जा रहा है। जिन प्रविधियो को विश्लेषण के मापने के लिए काम मे लाया जाता है, उन्हे आगे पृथक् से स्पष्ट किया गया है।

समाजमिति अनुमाप
(Sociometry Scaling)

समाजमिति अनुमाप का सर्वप्रथम प्रयोग जे० एल० मोरेनो (J L Moreno)

तथा हेलन हॉल जेनिंग्स (Helen Hall Jennings) ने किया था। बोगार्डस (Bogardus) ने सामाजिक दूरी पैमाने का प्रयोग किया था। इस पैमाने के द्वारा हम विभिन्न व्यक्तियों और समूहों के बीच सामीप्यपन अथवा दूरी की विभिन्न मात्राओं का पता लगा सकते हैं। कुछ व्यक्तियों के प्रति हमारी इतनी घृणा होती है कि हम उनसे दूर रहना चाहते हैं और कभी-कभी इतनी घृणा भी बढ़ सकती है कि उनका सिर्फ नाम लेने से ही उल्टी आती है। कुछ व्यक्तियों या समूहों के प्रति हमारा इतना झुकाव या आकर्षक होता है कि हमारी घनिष्ठता मे वृद्धि होती जाती है। इस सामाजिक दूरी पैमाने द्वारा लोगो की विभिन्न समूहो के प्रति मनोवृत्ति अर्थात् सामीप्य या पृथकता के सम्बन्धो का पता लगाया जाता है। बोगार्ड्स के करीब 15 वर्ष बाद जे० एल० मोरेनो और हेलन हॉल जेनिंग्स सामाजिक दूरी का जो पैमाना काम में लाए, वह बोगार्ड्स के समाज दूरी पैमाने से मौलिक रूप से भिन्न है। हेलन जेनिंग्स ने इसको निम्न रूप मे परिभाषित किया है

"यह साधारण रूप से तथा ग्राफ (Graph) के द्वारा किसी विशेष अवसर पर किसी समूह के सदस्यो के पारस्परिक सम्बन्धो को प्रगट करने की पद्धति है। पारस्परिक रुचि, गुटबाजी, सर्वप्रिय नेता, अप्रत्यक्ष नेता एवं सहयोग आदि की जानकारी के लिए ऐसे पैमाने को प्रयोग मे लाया जाता है।"[1]

इस प्रविधि का प्रयोग समुदायो, स्कूल-कक्षाओ, जेलो, सुधार-गृहो एवं कई सगठनो मे किया गया है। इस पद्धति द्वारा सदस्यो एव समूह-व्यवहार को मापा जाता है। इस पैमाने का कार्य अधिकाशत: समाज की ऐसी घटनाओ को मापना है जो निरीक्षण योग्य हो।

समाजमितीय अनुमापों के निर्माण के सामान्य सिद्धान्त एवं प्रविधियाँ

(General Principles and Techniques in the Construction of Sociometric Scales)

समाजमितीय अनुमाप के निर्माण के लिए यह आवश्यक है कि कुछ अच्छे सिद्धान्तो एव नियमों पर कडा (Strict) ध्यान दिया जाए। पी० वी० यग के अनुसार कुछ मुख्य सिद्धान्त अग्रलिखित है

1 कार्य आरम्भ करते समय जहाँ तक सम्भव हो, यह निर्धारित करना जरूरी है कि क्या नापना है। अनुमाप के निर्माण के पूर्व उन लक्षणो और शर्तों का विश्लेषण कर लेना चाहिए जिनका माप करना है।

1 "Stated briefly, sociometric method may be described as a means of presenting simply and graphically the entire structure of relations existing at a given time among members of a given group The major lines of communication, or the patterns of attraction and rejection in its full scope are made readily comprehensive at a glance"

—*Helen Hall Jennings* . Sociometry in Group Relations, p 11.

2 उन तत्वों या मापदण्डों (Criteria) का चयन करते समय अत्यधिक सावधानी बरतनी चाहिए जो माप (Measurement) के आधार होंगे।

3. प्रत्येक चयनित तत्व या मापदण्ड (Criterion) का वैषयिक प्रविधि (Objective technique) द्वारा तोल कर लेना चाहिए अर्थात् उसके सभी पक्षों पर पूर्णत मनन या ध्यान करना चाहिए।

4 जहाँ तक सम्भव हो सके, सरल अनुमाप के निर्माण का प्रयत्न करना चाहिए। अधिक जटिल अनुमाप मँहगा (Costly) और व्यर्थ सिद्ध हो सकता है।

5. अनुमाप मे यह गुण होना चाहिए कि वह अधिक से अधिक प्रामाणिक हो।

6 अनुमाप विश्वसनीय होना चाहिए जो सगतपूर्ण परिणाम दे सके।

7 ऐसा अनुमाप हो जिसका आसानी से प्रयोग किया जा सकता हो; इसमे उचित निर्देश होने चाहिएँ, जिनको आसानी से समझा जा सकता हो।

8. अनुमाप ऐसा होना चाहिए जिसको गणनात्मक रूप मे व्यक्त किया जा सकता हो।

9. अनुमाप की विविध परिस्थितियो मे परीक्षा की जानी चाहिए और जहाँ आवश्यक हो पुनः सशोधन कर लेना चाहिए।

समाजमिति अनुमाप की कुछ स्वीकृत परिभाषाएँ और इसकी विशेषताएँ तथा महत्ता

(Some accepted Definitions of Sociometric Scaling and Its Characteristics and Importance)

परिभाषाएँ

जेनिग्स ने समाजमिति को 'समूह के पारस्परिक सम्बन्धो को प्रकट करने की विधि कहा है।' अन्य जो परिभाषाएँ दी गई है, वे निम्नलिखित हैं

"एक ऐसी पद्धति जिसके द्वारा सामाजिक स्तर, ढाँचा और विकास की खोज, वर्णन और मूल्याकन किया जा सकता।"[1] (उरी ब्रोनफेनब्रेनर)

"समाजमितीय परीक्षण में समुदाय का प्रत्येक सदस्य उनमे से सदस्यों का चयन करता है जिन्हे वह विशेष परिस्थितियो मे साथ रखना चाहता है।"[2]

(ईस्टर बी० फ्रेंकल और रेवा पोटाशिन)

1 "A method for discovering, describing and evaluating social status, structure, and development through measuring the extent of acceptance or rejection between individuals in groups"
—*Urie Bronfenbrenner* : "A Constant Frame of Reference for Sociometric Research," Sociometry, VI, 363-372

2 "The 'Sociometric test' consists in having each member of a group choose from all other members those with whom he prefers to associate in specific situations" —*Easter B Frankel and Reva Potashin*, quoted by P V Young together with her words

"एक ऐसी विधि जिसका प्रयोग समुदाय मे व्यक्तियो के आकर्षण और विकर्षण को मापकर सामाजिक आकृति की खोज और व्यवस्था करना है ।"[1]

विशेषताएँ

इस परिभाषाओ के आधार पर हम समाजमिति अनुमाप की विशेषताओ को निम्नांकित रूप मे इगित कर सकते हैं–

(i) यह पारस्परिक सम्बन्धो को प्रकट करने की विधि है ।

(ii) इसको सामान्य रूप मे या आरेख (Graph) द्वारा प्रदर्शित किया जा सकता है ।

(iii) यह समुदाय की विशेषताओ (Characteristics) को अधिक स्पष्ट करने और निश्चित बनाने मे सहायक है ।

(iv) इस पद्धति द्वारा व्यक्तिगत अधिमान्य (Preference) का स्पष्ट रूप से पता लगाया जा सकता है जिसके फलस्वरूप व्यक्तिगत लक्षणो और मनोवृत्तियो तथा अभिरुचियो का विश्लेषण आसानी से किया जा सकता है ।

(v) समूहो मे व्यक्ति का स्थान या सम्मान का सुगमतापूर्वक पता लगाया जा सकता है ।

समाजमितीय परीक्षण आधुनिक अनुसधानो मे काफी लोकप्रिय हो रहे है । इनका प्रयोग स्कूलो, क्लबो, समुदायो, प्राइवेट सस्थाओ मे काफी प्रचलित है । समाजमितीय प्रणाली द्वारा एक व्यक्ति के अधिमान्य (Preference) का पता लगाया जाता हैं और इस प्रकार अन्य सभी लोगो की पसदगी का पता लगाया जा सकता है । यह पद्धति आसानी से प्रयोग मे लाई जा सकती है । जटिल न होने के कारण, इसका प्रयोग शैक्षणिक सस्थाओ मे भी किया जा रहा है ।

कभी-कभी समाजमितीय परीक्षणो के परिणाम व्यक्तिगत साक्षात्कार द्वारा भी आवर्धन (बढाना) (Augment) किए जाते है । इस प्रणाली का मूलत. प्रयोग मोरेनो (Moreno) ने लडकियो के प्रशिक्षण स्कूल के अध्ययन मे किया था । इस साक्षात्कार मे प्रत्येक लडकी के रुख का पता लगाने के लिए कि क्या उसने उसे पसद किया है या पसद नही किया है, यह प्रश्न पूछे गए । साक्षात्कार द्वारा स्पष्ट पता चल गया कि समुदाय या स्कूल की जिन लडकियों ने उसे प्रथम अधिमान्य (First Preference) दिया और जिसने उसे कोई अधिमान्य नही दिया तो उसका उनके प्रति क्या रुख रहा, क्या प्रतिक्रियाएँ की एवम् उसके दिमाग पर क्या असर

1. "A method used for the discovery and manipulation of social configurations by measuring the attractions and repulsions between individuals in a group" —*J G Franz* "Survey of Sociometric Techniques with an Annotated Bibliography," Sociometry II, 76-90

पड़ा। सामाजिक ढाँचे मे प्रत्येक लडकी की स्थिति का स्पष्ट चित्र मालूम करने के लिए साक्षात्कार द्वारा उनके आकर्षण और विकर्षण (Attraction & Repulsion) का समन्वेषण (Investigation) किया गया।

'मनो-नाटक' (Psycho-drama) प्रविधि द्वारा और आगे पता लगाया गया कि विभिन्न लडकियो के बीच किस प्रकार के सम्बन्ध हैं। इसमे प्रत्येक लडकी ने वास्तविक जीवन की भूमिका निभाने जैसा अभिनय किया और उसके हाव-भाव, चेहरे पर प्रदर्शित अभिव्यक्ति एवम् सवाद (Dialogue) और सामान्य भावदशा (Mood) आदि का पता लगाकर उसके व्यक्तित्व के बारे मे, उसके दूसरे के साथ सौहार्द्रपूर्ण या असौहार्द्रपूर्ण सम्बन्धो के बारे मे विस्तृत जानकारी प्राप्त की गई। पी० वी० यग का मत है कि 'मनो-नाटक' (Psycho-drama) प्रविधि बहुत महत्वपूर्ण है, परन्तु समाजमिति मे विस्तृत रूप से प्रयोग मे लाने के लिए एक जटिल प्रविधि है।[1]

इस प्रविधि (Sociometry Technique) को बहुत सावधानी से काम मे लाना चाहिए, तभी यह उपयोगी और विश्वसनीय हो सकती है, अन्यथा इसके परिणाम आशा के बिल्कुल ही विपरीत निकलते हैं। सफलता अनुसधानकर्त्ता स्वय की कुशलता पर बहुत-कुछ निर्भर करती है।

समाजमितीय अनुमान के द्वारा हम किस प्रकार पारस्परिक सम्बन्धो का पता लगा सकते हैं, इसका एक सरल उदाहरण यहाँ दिया जाता है। माना कि एक कक्षा में 40 विद्यार्थी हैं और यह मालूम करना है कि इनमे कौन से दो विद्यार्थी अधिक लोकप्रिय हैं। सबसे पहले प्रत्येक विद्यार्थी को हम 40 विद्यार्थियो की एक-एक सूची दे देंगे। प्रत्येक विद्यार्थी को यह कहा जाएगा कि वह जिसको सबसे अधिक पसद करता है उसके आगे एक क्रास (Cross) लगा दे। चालीस विद्यार्थी जिसको अधिक चाहते हैं, नाम के आगे क्रास लगाकर सूचियो को बन्द कर देंगे। जब सब विद्यार्थी क्रास लगा चुके होंगे, तो एक-एक क्रास को उन सूचियो मे से देखा जाएगा। जिसके आगे सबसे ज्यादा क्रास लगे होंगे वह सर्वाधिक लोकप्रिय और फिर अन्य किसी के पहले वाले से क्रास कम होंगे वह उसके बाद वाला लोकप्रिय कहलाएगा। इस प्रकार सम्पूर्ण कक्षा में पता लग सकता है कि वे 40 में से किन दो को अधिक पसद करते हैं। वे दो लोकप्रिय विद्यार्थी कहलाएँगे।

उपर्युक्त उदाहरण से आसानी से पता चल सकता है कि किसका कितना सम्मान है, कौन कितना प्रभावशाली है या कौन कितना लोकप्रिय है।

1. "Psycho-drama has been found very fruitful in the field of psychiatry and sociotary, but is too complicated a technique to be used extensively in Sociometry proper" —*P V Young* Scientific Social Surveys and Research, Prentice Hall of India Private Limited, New Delhi, 1973, p 384,

इस निम्न सारिणी द्वारा भी आपसी सम्बन्धों का पता लग सकता है

Chosen

Choosers	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Total
A													
B													
C													
D													
E													
F													
G													
H													
I													
J													
K													
L													
Total													

इस सारिणी मे पसदगियो को क्रास (×) या सही (√) के निशान द्वारा दिखाया जा सकता है । कौन किसको कितना चाहता है या नापसद करता है उनका ब्यौरा सारिणी मे स्पष्टत क्रास (×) या सही (√) चिन्ह द्वारा आ जाएगा । सारणी द्वारा हम पारस्परिक रुचि का पता लगा सकते हैं । यदि A और B दोनों एक दूसरे को चुनते हैं तो यह स्पष्ट है कि दोनो मे पारस्परिक रुचि है । ऐसा भी हो सकता है कि A, C को चुन लेता है, परन्तु C, A को न चुने । इस सारिणी मे यदि इन सबको प्रथम पसद, दूसरी पसद, तीसरी पसद, चौथी पसद आदि के लिए कहा जाए और इनमे यदि चार या पाँच एक दूसरे का ही चुनाव करे तो पता लग जाता

है कि वे एक ही गुट के सदस्य हैं। यदि अधिमान्यो (Preferences) मे जिसको प्रथम अधिमान्य के अधिक नम्बर मिलें तो वह सबसे लोकप्रिय माना जाएगा। इनमे से जिसको कोई भी नही चुने तो ऐसा आभास होगा कि उसका स्वभाव ठीक नही है, उसका व्यवहार मधुर नही है, स्वार्थी है, एकान्तवासी है, प्रभावहीन है आदि। ऐसे लोग समाज मे समस्या ही पैदा करते हैं।

उपर्युक्त वर्णन से यह स्पष्ट होता है कि समाजमिति अनुमान के द्वारा अन्तर्सम्बन्धो का पता लगाया जाता है। पारस्परिक सम्बन्धो की जानकारी के लिए यह विधि बडी ही उपयोगी और व्यावहारिक है। लोगो के गुणो, आदतो एवम् स्वभाव का पता स्पष्ट जाना जाता है। इस विधि का प्रयोग 'नेतृत्व' मे चार्ल्स एल० हविल ने, 'Mora'e' मे एल० डी० जेलेनी (L. D Zeleny) ने, 'Leadership Social Adjustment' मे Nahum E Shoobs ने, 'Race Relations' मे John H Criswell ने, 'Political Cleavages' (राजनीतिक मतभेद) मे Charles P Loomis ने, Public Opinion Polling मे Stuart C. Dodd ने किया है। इसके अलावा समाजमिति का चिकित्सीय प्रविधियो (Therapeutic Techniques) मे और विशेष रूप से मनोविकार विज्ञान (Psychiatry) मे अत्यधिक महत्व है।

यह पद्धति बडी रोचक और उपयोगी है तथापि दोषो से मुक्त नही है। सर्वप्रथम जो इस प्रविधि को काम मे लाता है, उसे इसका प्रयोग बडी सावधानी से करना चाहिए, अन्यथा थोड़ी-सी गलती के कारण सम्पूर्ण निष्कर्ष गलत निकलेंगे। दूसरी बात यह है कि इस ससार मे रहने वाले विभिन्न प्रकार के समूह, व्यक्ति और सस्थाएँ हैं, उनमे विविधताएँ पाई जाती हैं। कुछ तो बहुत धूर्त होते हैं और उनको यदि यह पता लग गया कि अनुसधान के कार्य के लिए यह सब कुछ किया जा रहा है तो वे जानकारी, जैसे पसदगी को दिखाना, जान-बूझकर गलत देंगे। तीसरी बात समस्त गुणात्मक पहलुओ का अध्ययन करना सरल नही है।

सूची-अक निर्माण
(Index Construction)

जटिल और मौलिक सामाजिक सम्बन्धो के अभिज्ञान (Identification) और माप (Measurement) के लिए सूची-अको (Indexes) का प्रयोग अपरिहार्य है। इनका प्रयोग सामाजिक अनुसधानो मे दिनो-दिन बढता जा रहा है। कोई भी सामाजिक, राजनीतिक, आर्थिक समस्या कितनी ही महत्वपूर्ण क्यो न हो, अनुक्रमो के अभाव मे वह अधूरी ही रहेगी। जटिल सामाजिक परिस्थितियो (Conditions) को नापने के लिए विविध प्रकार के सूची अको को काम मे लाया जाता है।[1]

1 "In order to measure the more elusive and complex social conditions, the human ecologist utilizes various kinds of indexes"

—*P V Young* Scientific Social Surveys and Research, Prentice Hall of India Pvt Ltd , New Delhi, 1973, p 454.

"सूची-अक एक साधारण अवलोकन योग्य घटना है जिसका प्रयोग सापेक्ष रूप मे जटिल और निरीक्षण योग्य घटना को मापना है।"[1]

स्मिड (Schmid) के अनुसार एक सतोषजनक सूची अक (Index) के सामान्यत निम्नलिखित गुण है

1. यह वैषयिक (Objective) होना चाहिए।

2. गणनात्मक या मात्रात्मक रूप मे अभिव्यक्त किया जाना चाहिए।

3. स्पष्ट रूप से परिभाषित होना चाहिए।

4. समुदाय प्रणालियो का सत्य रूप मे Revelatory होना चाहिए।

5 इसमे सामान्य प्रामाणिकता का गुण होना चाहिए जिसे भिन्न आकार और प्रकार के स्थानो मे लागू किया जा सके।

6 इसके कुछ यथोचित आदर्श (Reasonable Noims) होने चाहिएँ।

7 यदि एक से अधिक सूची-अको (Indexes) को काम मे लाया जाता है जैसा कि सामान्यत होता है, तो वे सख्या मे पर्याप्त होने चाहिएँ और उनको सब तत्वो मे सापेक्षिक महत्व की दृष्टि से तोला जाना चाहिए या मूल्याँकन करना चाहिए।

व्यवहार मे जो मापदण्ड निर्धारित किए गए हैं, उनके अनुसार समाजशास्त्री नही चलते। वे प्राय. अस्पष्ट, अपर्याप्त गुणात्मक होते हैं। फिर भी समुदाय प्रणालियो के आगे के अध्ययन, प्रयोग व पर्याप्त प्रविधियो के विकास द्वारा सामाजिक जीवन के मूलभूत पक्षो को मापा जा सकता है।

इसमे सदेह नही कि माप विश्लेषण के लिए सूची-अक निर्माण अति आवश्यक है। यह प्रश्न भी उठता है, जैसा कि P V. Young कहती हैं कि क्या किसी सस्था की सफलता या विफलता के बारे मे, समुदाय के कुछ सूची-अको के सदर्भ मे बतलाना सम्भव है ?

डगलस (Douglas), फ्राई (Fry), हेलेनबेक (Hallenbeck), सेंडरसन (Sanderson) आदि कुछ सम्भावनाओ को व्यक्त करते हैं कि सूची-अको (Indexes) के बिना सफलता या विफलता के बारे मे भविष्यवाणी करना मुश्किल है।

सामाजिक-आर्थिक स्तर (Socio-Economic Status) के मापने के लिए सूची-अको का प्रयोग किया जाता है। ग्रामीण क्षेत्रो के लिए उत्पादिता सूचाक (Productivity Index) महत्वपूर्ण है।

कुछ समस्याएँ ऐसी जटिल होती है जिनमे एकल निर्देशांक (Single Index) से काम नही चल सकता। इनमे बहुत सूची-अको को काम मे लाया जाता है। मानवीय परिस्थिति विज्ञान मे लिंग, उम्र, वश, विवाह आदि सूची-अको को काम में

1. "An index is a relatively simple and readily observable phenomenon that is used to measure relatively complex and less readily observable phenomena."
—*P V Young* . Ibid, p 454.

लाया जाता है। कुछ अन्य सूची-अंक जैसे अपराध, वेश्यालय, बाल अपराध आदि का प्रयोग किया जाता है ताकि माप-विश्लेषण आसानी से किया जा सके।

कुछ प्रमुख सूची-अंक

कुछ मुख्य सूची-अंकों का नीचे वर्णन किया जा रहा है जिनका समाज विज्ञानों मे उपयोग किया जाता है

(1) अन्तर्क्रिया सूचक अंक या निर्देशांक (Index of Interaction) जिस प्रकार समाजमिति अनुमाप द्वारा व्यक्तियो के आकर्षण-विकर्षण का माप किया जाता है, उसी भांति इसमे भी आकर्षण-विकर्षण का माप किया जाता है, लेकिन अंतर यह है कि इस सूचक-अंक द्वारा अन्तर्क्रिया का माप गणितीय ढंग से किया जाता है। इस प्रणाली का मुख्य आधार सम्भावित अधिमान (Probable Choices) है।

इसके अन्तर्गत हर व्यक्ति अपनी स्वीकृति या अस्वीकृति व्यक्त कर सकता है। उदाहरण के लिए एक नाटक मंडली के 10 व्यक्तियो को यह पूछा जाए कि वे उन लोगों के नाम बताएँ जिन्हें वे स्वीकृति देते हैं या दिल से चाहते हैं। इसमे अधिक से अधिक संख्या, सम्भावित अधिमानो मे कम हो सकती है। वास्तविक चुनाव संख्या सम्भावित या अधिकतम चुनाव संख्या के बराबर भी हो सकती है और कम भी। कम इसीलिए हो सकती है कि 10 व्यक्तियो मे प्रत्येक ने अपनी पसंदगी या स्वीकृति किसी के पक्ष मे न भी दी हो। पसंदगियो की सम्भावित या अधिकतम संख्या का पता लगाने के लिए सूत्र n^2-n लागू किया जाता है।

उदाहरणार्थ, यदि कुल चुनने वालो की संख्या 6 है तो अधिकतम स्वीकृतियाँ 36 6 30 हो सकती हैं जिसमे हर सदस्य दूसरे सदस्य को पसन्द करे तो कुल पसन्दगियो की संख्या 30 होगी।

यदि चुनने वाले 6 हैं तथा कुल पसन्दगियाँ 18 हैं तो अन्तर्क्रियाओ का निर्देशाक इस प्रकार होगा

सूत्र . अन्तर्क्रिया सूचाक $\frac{\text{कुल दी गई स्वीकृतियाँ} \times 100}{n^2-n}$

$$\frac{18}{36 \quad 6} \times 100 \quad 60$$

अत अन्तर्क्रिया सूचांक 60 होगा।

(2) सामाजिक स्थिरता निर्देशांक (Social Stability Index) समूह की स्थिरता मापने के लिए सामाजिक स्थिरता निर्देशाक प्रणाली के विकास का श्रेय हर्ट शोर्न (Hart Shorne) को है। समूह के सदस्यो मे सामान्यत स्थिरता नही रहती। वे एक समूह की सदस्यता को त्याग कर दूसरे समूह मे सम्मिलित हो जाते है। इस प्रकार सदस्यो का प्रवेश करना और त्यागना एक प्रक्रिया-सी बन जाती है जिससे समूह के सगठन एवं उद्देश्यो पर प्रभाव पडता है। अत. सदस्यो के इस

परिवर्तन और स्थिरता की मात्रा को मापने के लिए एक सूत्र का प्रतिपादन किया गया है जो इस प्रकार है

$$\text{Social Stability Index} \quad \frac{2R}{G_1 \mid G_2} \times 100$$

G_1 प्रथम निरीक्षण के समय समूह का आकार
G_2 द्वितीय निरीक्षण के समय समूह का आकार
R दोनो परीक्षण मे पाए गए व्यक्ति

(3) सामाजिक स्थिति निर्देशांक (Social Status Index) यह एक ऐसा निर्देशाक है जिसकी सहायता से सामाजिक स्तर का पता लगाया जा सकता है कि व्यक्ति का समाज-सीढी मे क्या स्थान है। इस पद्धति का विकास जेलेनी ने किया था। यह एक महत्वपूर्ण निर्देशाक है जिसकी उपयोगिता एवम् लोकप्रियता मे वृद्धि हुई है।

(4) सामाजिकता सूचांक या निर्देशांक (Sociation Index)--एल० डी० जेलेनी (L D Zeleny) ने इस निर्देशाक की रचना की थी। इस विधि के अनुसार प्रत्येक सदस्य को दूसरे सदस्यो के लिए पसन्दगी, नापसन्दगी तथा तटस्थता लिखने को कहा जाता है। साथ मे उसे यह भी कहा जाता है कि वह प्रथम पाँच पसन्दगियाँ या स्वीकृतियाँ तथा अतिम पाँच नापसन्दगियाँ व्यक्त करें। प्रथम पाँच प्राथमिकता वाले व्यक्ति हाँ या पसन्द पक्ष के होगे और अतिम पाँच प्राथमिकता वाले ना या विपक्ष के होगे। पसन्द वाले को | 5 अक प्रदान किए जाएँगे और नापसन्द वाले को 5 अक दिए जाएँगे। अब दिए गए अको को जोडकर उनका मध्यक या औसत (Average) निकाल दिया जाता है।

(5) एकतामापक निर्देशांक (Cohesion Index) एकतामापक निर्देशाक द्वारा वर्ग की एकता को मापा जा सकता है। वर्ग पर आन्तरिक एवम् बाह्य दोनो लोगो का असर पडता है जिससे या तो वर्ग सगठित हो जाता है या विघटित। इस निर्देशाक द्वारा बाह्य तत्वो के प्रभाव का पता लगाया जा सकता है कि इन्होने वर्ग पर कितना प्रभाव डालकर इसको पक्ष मे कर लिया। उदाहरण के लिए एक वर्ग मे सभी लोग अपने वर्ग के अन्दर वाले सदस्यो को पसन्दगियाँ देते है तो यह स्पष्ट हो जाता है कि वर्ग मे कोई गुट मौजूद नही है अर्थात् उनमे उच्च कोटि की एकता विद्यमान है। यदि इस वर्ग के लोग अपनी पसन्दगियाँ या स्वीकृतियाँ बाहर दे देते हैं तो हम यही कहेंगे कि उस वर्ग के लोगो मे आन्तरिक एकता का अभाव है। इस निर्देशाक को दो तरह के अनुपातो की तुलना करके प्राप्त किया जा सकता है। एक आन्तरिक वर्ग को मिलने वाली पसन्दगियो का उस वर्ग के समस्त व्यक्तियो के अनुपात से, दूसरी बाहर जाने वाली और बाहर से प्राप्त होने वाली पसन्दगियो या स्वीकृतियो के अनुपात से इस निर्देशाक को प्राप्त किया जा सकता है। बाहर से अधिक सख्या मे आने वाली पसन्दगियो का अभिप्राय यह है कि वर्ग मे एकता है, लेकिन उसी अनुपात से स्वीकृतियाँ बाहर चली जाएँ तो एकता मे कमी या अभाव

है। एल० फील्ड (L. Field) के निम्न संशोधित सूत्र द्वारा हम एकता मापक निर्देशांक निकाल सकते हैं

$$\frac{\frac{Ca}{Ni} + \frac{Ca}{Ni}}{\frac{Co}{No} + \frac{Ci}{Ni}}$$

जहाँ

Ca आन्तरिक वर्ग के व्यक्तियों द्वारा प्राप्त पसन्दगियाँ।

Ci आन्तरिक वर्ग को बाहर से प्राप्त होने वाली पसन्दगियाँ।

Co आन्तरिक वर्ग के व्यक्तियों की बाहर जाने वाली पसन्दगियाँ।

Ni आन्तरिक वर्ग के व्यक्तियों की संख्या।

No बाह्य वर्ग के व्यक्तियों की संख्या जिन्हें आन्तरिक वर्ग द्वारा प्राप्त पसन्दगियाँ।

इन निर्देशांकों के अलावा अन्य प्रकार के निर्देशांकों का भी निर्माण किया जाता है। जिनका प्रयोग प्रजातंत्र में लोगों का दलों के प्रति आकर्षण-विकर्षण, विश्वास-अविश्वास, लगाव-अलगाव को मापा जा सकता है। इस प्रकार राजनीतिक गतिविधियाँ, जनमत, जागरूकता का पता लगाया जा सकता है।

मापने की विभिन्न प्रणालियों द्वारा विश्लेषण आसानी से किया जा सकता है तथा नए-नए अनुसंधानों के बारे में उनका प्रयोग आधार के रूप में किया जा सकता है।

11 गुण-स्थान की अवधारणा-संकेतीकरण एवं सारिणीयन

(Concept of Property Space Coding and Tabulation)

"The notion of property space is quite basic in the theory of index formation We may begin with a property space and "reduce" it to fewer dimensions. In this way we may either arrive at typologies or end up with a single dimension."

P. F. Lazarsfeld, Morris Rosenberg and Barton

गुण–स्थान की अवधारणा
(Concept of Property Space)

गुण-स्थान अवधारणा का आधुनिक सामाजिक अनुसधानो मे अपना एक पृथक् स्थान है। गुण-स्थान द्वारा हम किसी व्यक्ति या वस्तु के विभिन्न मानो को प्रदर्शित कर सकते हैं। किसी स्थान मे निर्देशाक (Co-ordinates) द्वारा किसी स्थिति (Location) को दिखलाया जा सकता है। भौतिक स्थान मे स्थिति के अतिरिक्त अन्य गुणो को भी निर्देशाक द्वारा दिखाया जा सकता है। एक व्यक्ति की भाषा-ज्ञान योग्यता एव गणितीय योग्यता (Mathematical ability) को अक्षाश एव देशान्तर की तरह दो निर्देशाक मानकर दिखाया जा सकता है।

गुण-स्थान जिसमे हम व्यक्तियो की स्थिति बतलाते हैं, उसकी विमाएँ (Dimensions) दो तरह की हो सकती है एक सतत चर (Continuous Variables) मान वाली और दूसरी गुणात्मक मान वाली। गुणात्मक मान वाली विमा भी दो तरह की हो सकती हैं एक जिसके अन्तराल (Intervals) व्यवस्थित वर्गों (Ordered Classes) मे हो और दूसरे अव्यवस्थित वर्गों (Unordered Classes) मे हो।

किसी भी गुण को द्विविधात्मक (Dichotomous) अन्तरालो के रूप मे प्रदर्शित करने का यह सबसे सरल तरीका है जैसे मत देने वाले व मत न देने वाले, पुरुष और औरत, उदारवादी और अनुदारवादी। इस प्रकार एक जटिल गुण को स्पष्ट रूप से अलग दिखाने वाली श्रेणियो मे प्रदर्शित कर उनका सरलीकरण (Simplification) किया जाता है। एक सतत चर मान वाले गुण को भी स्थिति-वर्गो (Ranked Classes) मे विभक्त करने या उससे भी सरल द्विविधात्मक अतराल बनाने से विश्लेषण की दृष्टि से समस्या का सरलीकरण हो जाता है।

जब हम किसी गुण-स्थान को, जिसके गुण दो या तीन अन्तरालो मे विभाजित है, रेखांकित करें तो वह एक सतत तल (Continuous Plane) न होकर एक पंक्तिबद्ध कोश (Array of Cells) के रूप मे होगा। उदाहरण के लिए सामान्य दल लगाव और राजनीतिक अभिरुचि का अश, रूप मे दो विमाओ (Dimensions) वाला गुण-स्थान नीचे दिखाए गए चित्र के अनुसार होगा। सामान्य दल लगाव (Affiliation) पर विमा को तीन अन्तरालो (Intervals) मे विभाजित किया गया है जो क्रमश काँग्रेस, साम्यवादी और स्वतत्र हैं। राजनीतिक अभिरुचि अश को भी उच्च, मध्य और निम्न के रूप मे तीन अन्तरालो मे बाँटा गया है

सामान्य दल लगाव

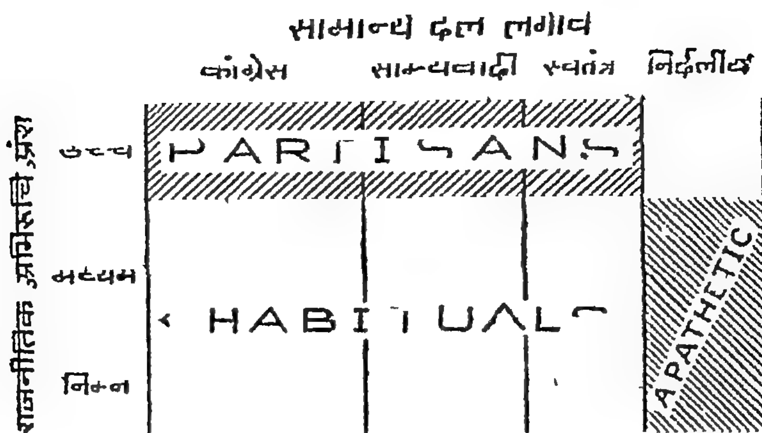
	काँग्रेस	साम्यवादी	स्वतत्र
उच्च			
राजनीतिक अभिरुचि का अश (Degree) मध्य			
निम्न			

इस रेखाचित्र द्वारा किसी व्यक्ति के राजनीतिक दलो मे अभिरुचि का पता हम आसानी से लगा सकते हैं। हम राजनीतिक दलो की स्थिति का भी पता लगा सकते हैं कि उनके दलो के प्रति किनका-कितना आकर्षण या लगाव है।

गुण-स्थान की अवधारणा का प्रयोग सकोचन (Reduction) की प्रक्रिया के स्पष्टीकरण के लिए किया जा सकता है। सकोचन का अर्थ वर्गों को शामिल कर तुलनात्मक रूप से श्रेणियो की कम सख्या करना है। हम सकोचन के इन प्रकारो (Types) का वर्णन करते हैं जिनका सामाजिक अनुसधान मे बहुधा प्रयोग किया जाता है, हालाँकि इनकी पद्धतीय विशेषताओ को मान्यता नही दी जाती है।

(1) विमा के सरलीकरण द्वारा संकोचन

किसी एक विमा (Dimension) मे बने विभिन्न अन्तरालो को सयुक्त कर दो या तीन प्रमुख श्रेणियो मे या सतत परिवर्तित गुणो को श्रेणी-अन्तरालो मे विभाजित कर सकुचित किया जा सकता है। उदाहरण के लिए आगे दी गई सारिणी द्विविमीय (Two dimensional) गुण-स्थान (Property Space) मे किसी राजनीतिक स्थिति को प्रदर्शित कर रही है।



उपर्युक्त गुण-स्थान मे दल-लगाव वाली विमा के अन्तरालो को सकुचित कर केवल दो वर्गो मे विभाजित किया जा सकता है। किसी भी विचारधारा वाले (कॉग्रेस, साम्यवादी, स्वतत्र) दलो का एक अन्तराल और निर्दलीय विचारधारा रखने वालो के दूसरे अन्तराल को इस रेखाचित्र मे प्रदर्शित किया गया है। राजनीतिक अभिरुचि अश के अन्तरालो मे उच्च अश की एक श्रेणी बना दी और मध्यम और निम्न को मिलाकर एक श्रेणी बना दी। इस विमा के भी दो सकुचित अन्तराल बन गए हैं। इस प्रकार यह गुण-स्थान चार कोशो मे विभाजित हो गया जो चार प्रकार की प्रवृत्तियो को प्रदर्शित करता है—(i) सपक्षी (Partisans) जिनमे राजनीतिक अभिरुचि उच्च है, (ii) निर्दलीय, (iii) स्वाभाविक (Habitual), (iv) उदासीन (Apathetics) किसी दल के साथ विशेष रूप से लगाव नही, केवल निम्न अभिरुचि है।

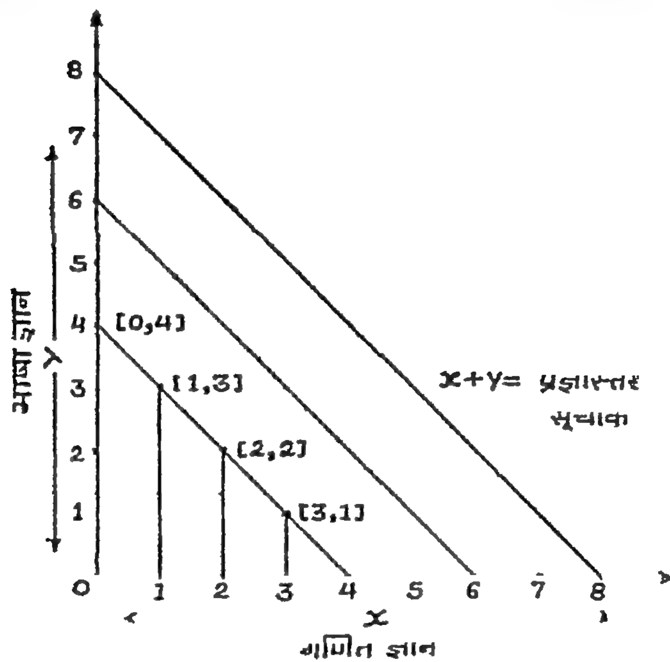
(2) संख्यात्मक सूचाक एव गुणात्मक गुण-स्थान का सकोचन

कभी-कभी हम यह मानते हैं कि अलग-अलग विमाओ पर प्रदर्शित गुण जैसे स्वाध्याय, रेडियो कार्यक्रम का सुनना, सिनेमा या टेलीविजन देखना, मौलिक रूप से एक ही दिशा मे अपना प्रभाव डालते हैं अर्थात् इनका शिक्षाप्रद मूल्य (Educative Value) एक है, चाहे उनके अश (Degree) मे अन्तर हो, परन्तु प्रकार मे नही। हम स्वाध्याय, रेडियो कार्यक्रम एव सिनेमा को एक गुण स्थान की तीन विमाओ में प्रदर्शित करते हैं। इन कार्यक्रमो मे रुचि के अश के अनुसार महत्त्व (Weightage) देकर तीन तरह की रुचियो के महत्त्व (Weightage) को जोडकर कुल रुचि का सख्यात्मक मूल्याँकन कर सकते हैं।

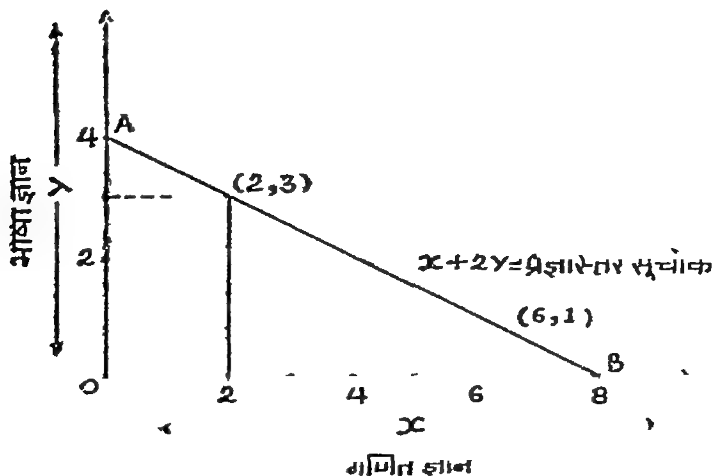
(3) सख्यात्मक सूचाक और संतत गुण-स्थान का संकोचन

सतत चर (Continuous Variable) गुण-स्थान (Property Space) के सकोचन के लिए भी सख्यात्मक सूचाँक (Numerical Indexes) का प्रयोग किया जा सकता है। जैसे गणितीय ज्ञान और भाषा ज्ञान को एक द्विविमीय मे दोनो प्रकार के ज्ञान को सतत (Continuous) मान देकर प्रदर्शित किया जाए और यदि प्रज्ञा स्तर (Intelligence Level) के निर्धारण मे दोनो प्रकार से ज्ञान का प्रभाव समान

माना जाए तो इस गुण-स्थान मे खींची गई 45° की ऋणात्मक ढाल (Negative Slope) वाली रेखा पर के सभी बिन्दुओ पर उक्त गुणो का मान समान होगा। नीचे दिए ग्राफ मे खीची गई तीन सरल रेखाओ पर गणित ज्ञान और भाषा ज्ञान के अको का योग क्रमश 4, 6 एव 8 है। ये अक प्रज्ञा-स्तर के सूचक है। इस विधि से दो प्रकार के गुणो का सकोचन प्रज्ञा-स्तर सूचक एक सख्या मे हो जाता है।



इसी प्रकार यदि प्रज्ञा-स्तर के निर्धारण मे गणित ज्ञान से दुगुना प्रभाव भाषा ज्ञान का मानें तो समान प्रज्ञा-स्तर को प्रदर्शित करने वाली रेखा खीचने के लिए भाषा ज्ञान विमा पर एक खड (चित्र मे O A) और गणित विमा पर उससे दुगुना खड (चित्र O B) काट कर दोनो को मिलाने वाली रेखा (A B) अपने निर्धारित पैमाने पर 8 परिणाम के प्रज्ञा-स्तर को दिखाती है।



(4) गुण-स्थान का तर्क-संगत (*Pragmatic*) संकोचन

कई बार भारित सूचकांक (Weighted Indicators) के सही मूल्यांकन देने के बावजूद उनके आधार वर्गीकरण तर्क-संगत नहीं होते। ऐसी स्थिति में विभिन्न गुणों के प्रत्येक संयोग (गुण-स्थान में निर्मित कोश) का पृथक्-पृथक् विचार करके वर्गीकरण किया जाता है। इस विधि से किए गए गुण-स्थान के संकोचन को तर्क-संगत संकोचन कहा जाता है। अग्रांकित उदाहरण से इसे समझा जा सकता है। इस गुण-स्थान में मतदान से पूर्व संकल्प और मतदान के दिन प्रदत्त मत ये दो विमायें हैं जिनके क्रमशः: कांग्रेस, अनिश्चित और विरोधी मतदान पूर्व संकल्प विमा एवं कांग्रेस, मतदान से अनुपस्थिति और विरोधी मतदान विमा पर अंतराल है।

मतदान	मतदान से पूर्व संकल्प: कांग्रेस	अनिश्चित	विरोधी
कांग्रेस	दलगत निष्ठा वाले	प्रभावित	दलबदलू
मतदान से अनुपस्थिति	पीछे हटने वाले	अप्रभावित [तटस्थ]	पीछे हटने वाले
विरोधी			स्थायी दलगत निष्ठा वाले

इस नवकोशीय सारिणी के दूरी रेखा में चिह्नित कर्ण पड़ने वाले कोश विभिन्न प्रकार के स्थायित्व (दलगत निष्ठा, तटस्थता) को तथा इस कर्ण से एक पद दूरस्थ कोश अपने संकल्प में एक कदम परिवर्तन (मतदान के अनिश्चित संकल्प के बावजूद प्रभावित होना, मतदान के संकल्प के बावजूद अनुपस्थिति) एवं दो पद दूरस्थ विशुद्ध परिवर्तन (दल-बदल) को प्रदर्शित कर रहे हैं। इस प्रकार से नौ श्रेणियाँ स्थाई दलगत निष्ठा, दल-बदल निश्चय से पीछे हटना, प्रभावित होना और तटस्थता इन पाँचों श्रेणियों में संकोचित हो जाती हैं। उपर्युक्त दो विमाओं के तीन अन्तरालों को राजनीतिक अभिरुचि के अनुसार उच्च, मध्यम और निम्न अंशों में विभाजित कर दें तो 9 कोशों के स्थान पर 81 कोश हो जाते हैं और इस प्रकार की सारिणी से काम करने के लिए असंख्य सेम्पुलों की आवश्यकता पड़ेगी और विश्लेषण कठिन हो जाएगा। यदि हम राजनीतिक लगाव वाली उच्च का एक एवं मध्यम और निम्न अन्तरालों को संयुक्त कर दूसरा अन्तराल बना लें (विमाओं के सरलीकरण द्वारा संकोचन की विधि) तो राजनीतिक लगाव के नौ स्थान पर केवल चार वर्ग ही बनते

है। ऊपर की सारिणी मे स्थायित्व और परिवर्तनशीलता के आधार पर किए सकोचन से कुल पाँच वर्ग बनते हैं। इस प्रकार 81 कोशीय सारिणी के स्थान पर 4 × 5 20 कोशीय सारिणी से कार्य करना सरल होगा।

(5) कार्यविधिक संकोचन

ऊपर वर्णित सकोचन विधियो मे एक बहुविमीय गुण-स्थान को सकोचित एक विमीय वर्गीकरण के लिए काल्पनिक भार (Arbitary Weightage) मूल्य देने (सख्यात्मक सकोचन) या तर्क-सगत सकोचन का निर्णय लेने की समस्या उपस्थित होती है। इससे बचने के लिए विमाओ के अन्तरालो का विभाजन इस प्रकार कर सकते हैं जिससे अनेक कोशो मे पडने वाले वास्तविक मामलो (Cases) की सख्या नगण्य हो। इस प्रकार अधिकतर मामले (Cases) जिन कोशो मे पडे उनका सरलता से वर्गीकरण हो सकता है।

सतान में अनुशासन

माता-पिता का अंकुश	उत्तम	मध्यम	अधम
अधिक	पूर्ण नियंत्रण	पूर्ण नियंत्रण	विद्रोह
सामान्य	सामान्य नियंत्रण	सामान्य नियंत्रण	विद्रोह
नगण्य	×	क्षीण नियंत्रण	×

सलग्न द्विविमीय गुण-स्थान मे नगण्य अकुश से उत्तम अनुशासन और नगण्य अकुश से अधम अनुशासन के मामलो (Cases) की सख्या शून्य (नही) के बराबर होगी और इन वर्गो के अस्तित्व को नकार सकते हैं। शेष उपलब्ध सातो सयोगो का भार विभाजन स्वत स्पष्ट है।

उपर्युक्त सकोचन के प्रकारो से स्पष्ट है कि हम गुण-स्थान द्वारा कम जगह मे जटिल से जटिल गुण को आसानी से प्रदर्शित कर सकते हैं। सकोचनो के प्रकारो की सारिणियो को देखते ही हम विभिन्न विशेषताओ का पता लगा सकते हैं।

संकेतीकरण
(Coding)

आधुनिक अनुसधानो में सकेतन का एक महत्वपूर्ण स्थान है। जहाँ पहले से मिलिट्री सेवाओ मे, प्रशासनिक एवम् विशेष रूप से पुलिस सेवाओ मे सकेतो को बहुत ही महत्वपूर्ण स्थान दिया जा रहा है, वहाँ दूसरी ओर अनुसधानो मे कार्य

की कुशलता, समय की बचत और शुद्धता की दृष्टि से सकेतन प्रणाली को काम मे लाया जाता है। इसके अन्तर्गत तथ्यो को सकेतन संख्या दे दी जाती है और इन सकेतन सख्याओ को गिनकर हम यह बता सकते हैं कि किस वर्ग मे कुल कितने (Items) की सख्या है। सावधानीपूर्वक सम्पन्न किया गया सकेतन, अनुसधान की महत्वपूर्ण सम्पत्ति है।

सकेतीकरण की परिभाषा एव विशेषताएँ
(*Definition and Characteristics of Coding*)

"सकेतीकरण एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा तथ्यो को वर्गों मे सगठित किया जाता है और प्रत्येक पद को, जो जिस वर्ग मे आता है, एक सख्या या सकेत (Symbol) प्रदान किया जाता है। इस प्रकार सकेतो को गिनकर हम बता सकते हैं कि किसी दिए हुए वर्ग मे मदो की सख्या कितनी है, परन्तु आधारभूत प्रक्रिया वर्गीकरण की है।"[1]

गुडे तथा हॉट्ट

"सकेतीकरण तकनीकी प्रणाली है जिसके द्वारा तथ्यो को श्रेणीबद्ध किया जाता है। सकेतीकरण के जरिए, कोरे तथ्यो को सकेतो मे परिवर्तित किया जाता है जिनको सारिणीयन किया जाता है और गिना जाता है।"[2]

सेलिज, जहोदा, ड्यूस तथा कुक

"तथ्यो को प्रस्तुत करने के लिए, सकेतीकरण मे वर्गों या श्रेणियो का निर्माण किया जाता है और इनको सकेत (Symbol) प्रदान किया जाता है।"[3]

पी० वी० यग

इन परिभाषाओ के आधार पर हम सकेतीकरण या संकेतन की कुछ विशेषताओ को निम्न रूप मे प्रकट कर सकते हैं

1. यह तथ्यो को वर्गों मे सगठित करने की प्रक्रिया है।
2. यह प्रत्येक पद को वर्ग के अनुकूल सकेत प्रदान करता है।

1 "Coding is an operation by which data are organized into classes, and a number or symbol is given to each item, according to the class in which it falls Thus counting the symbols gives us the total number of items in any given class The basic operation, of course, is that of classification "
—*Goode & Hatt* · Methods in Social Research, International Student Edition, McGraw Hill Book Company, p 315

2. "Coding is the technical procedure by which data are categorized through coding, the raw data are transformed into symbols–usually numerals—that may be tabulated and counted "
—*Sellitz, Jahoda, Deutsch, Cook* : Research Methods in Social Relations, Revised Edition 1959, Henry Holt and Company, Inc

3. "Coding consists of setting up classes or categories to be used in presenting the data and then assigning a symbol, usually numerical, to each answer which falls into a predetermined class "
—*P. V Young* · Scientific Social Surveys and Research, Prentice Hall of India Pvt Ltd , New Delhi, 1973.

3 कच्चे तथ्यो को सकेतो मे परिवर्तित कर उनका सारिणीयन और गिनती की जा सकती है।

4. इनकी मुख्य प्रक्रिया वर्गीकरण की है।

अब प्रश्न यह उठता है कि सकेतन कब लाभदायक होता है। पी० वी० यग के अनुसार, इस प्रश्न का उत्तर तीन विभिन्न चरो (Variables) पर निर्भर करता है—

(i) हमारे अध्ययन मे उत्तरदाताओ की सख्या या तथ्य-सामग्री के स्रोत (The number of respondent or sources of data in our study).

(ii) पूछे प्रश्नो की सख्या (The number of questions asked)

(iii) साँख्यिकीय प्रक्रियाओ की सख्या और जटिलता जो अध्ययन के लिए नियोजित की गई है (The number and complexity of statistical operations planned for the study)

अगला प्रश्न यह उठता है कि सकेतन कब करना चाहिए ? सकेतीकरण को किसी भी अवस्था मे किया जा सकता है साक्षात्कार से लेकर सारिणीयन तक कुछ प्रश्न ऐसे होते है जिनका उत्तर हाँ या नही मे होता है जैसे क्या आप अनुदार दल को पसन्द करते हैं या नही, क्या आपने किसी सामाजिक रचनात्मक कार्य मे भाग लिया या नही। ऐसे प्रश्नो के उत्तर से प्राप्त तथ्य-सामग्री का स्वत ही सकेतीकरण हो जाता है। इन उत्तरो को वहुत ही आसानी से सारिणीयन कर लिया जाता है। ऐसे प्रश्नो मे, साक्षात्कारकर्त्ता को सकेतन के लिए कोई विशेष या पृथक् प्रक्रिया नही अपनानी पडती है। जब उत्तरदाता जवाब दे देता है तो, साक्षात्कारकर्त्ता उसी समय सकेतन कर देता है। उसके उत्तर प्राप्त करते ही वह सकेतन वाले खाने (Margin) मे निशान लगा देता है।

पी० वी० यग का कथन है कि जब अनुसधानकर्त्ता का उद्देश्य उत्तरदाताओ की वार्षिक आय को दृष्टि मे रखते हुए उनका वर्गीकरण करना होता है, तो ऐसी स्थिति मे अच्छे से अच्छा साक्षात्कारकर्त्ता भी गल्तियाँ कर सकता है। ऐसा इसीलिए हो जाता है कि वह एकदम अपने दिमाग मे सम्पूर्ण आय का सकेतन नही कर सकता। इसमे कई दिन या सप्ताह वीत सकते हैं। इसीलिए जो सावधानी इस मामले मे अपनाई जानी चाहिए वह यह है कि पहले दैनिक मजदूरी को निकाला जाए, फिर कितने दिन और सप्ताह कार्य किया और बाद मे 'आवश्यक गणना की जाए और मूल आँकडो से सकेतीकरण किया जाए।'

"गल्तियाँ, यद्यपि हो सकती हैं, पर कम से कम उनको जाँचा जा सकता है।"[1]

पी० वी० यग

1. "Although errors can be made at least they can be checked"

—Ibid, p 317

संकेतीकरण या संकेतन के लाभ (*Advantages of Coding*)

(i) यह शुद्धता को प्रोत्साहन देता है (It promotes accuracy)

(ii) यह समय और स्थान की बचत करता है (It saves time and space)

(iii) पुन सारिणीयन करने से छुटकारा मिलता है या उसे कम से कम करना पडता है (It helps in the avoidance of retabulation or atleast minimises it).

(iv) अनुसधानकर्त्ता को अधिकतम श्रम से बचाता है (It saves the maximum labour of the researcher).

सकेतन मे विश्वसनीयता की समस्या (*Problem of Reliability in Coding*)

सकेतनकर्त्ता के निर्णय को गलत ढग से प्रभावित करने वाले कई तत्त्व हो सकते हैं। ये तत्त्व उन तथ्यो के कारण भी हो सकते हैं जिनका श्रेणीकरण किया जाता है या श्रेणियो की प्रकृति के कारण या सकेतनकर्त्ता स्वय की गलती के कारण, सकेतन अविश्वसनीय हो सकता है।

1 विश्वसनीयता की समस्या इसीलिए उत्पन्न हो जाती है कि तथ्य अपर्याप्त होते हैं। ऐसी परिस्थिति मे अर्थात् तथ्यो के सगतपूर्ण सामग्री न प्रदान करने के कारण, सकेतन विश्वसनीय नही हो सकता।

2. विश्नसनीयता की समस्या का कारण यह भी हो सकता है कि तथ्यो को एकत्र करने की प्रणालियाँ पर्याप्त न हो। हो सकता है कि प्रश्नो का निर्माण ठीक ढग से नही किया गया हो या निरीक्षक स्वय प्रशिक्षित न हो।

सावधानियाँ (*Precautions*)

(i) तथ्य-सामग्री को एकत्र करने के तुरन्त बाद उसकी जाँच की जानी चाहिए ताकि सम्भावित गलती या गल्तियो को उसी समय दूर किया जा सके। यदि एक बार जाने या अनजाने मे गलती रह गई और उसका पता नही लगाया गया तो वह आगे जाकर परिणामो को बुरी तरह से प्रभावित करेगी। अत सकेतनकर्त्ता को चाहिए कि वह तथ्यो की तुरन्त जाँच करले।

(ii) तथ्यो को सम्पादित करना चाहिए। इससे यह लाभ होगा कि अनुसधानकर्त्ता तथ्यो के सकलन करने के गुण को सुधार सकता है, उसकी कई गलतफहमियाँ दूर हो सकती है।

(iii) जहाँ आवश्यक हो, निरीक्षणकर्त्ता की भी जाँच व्यवस्थित ढग से होनी चाहिए ताकि कई समस्याएँ उसी समय दूर हो सकें।

जाँच

प्रत्येक साक्षात्कार या निरीक्षण अनुसूची की जाँच की जानी चाहिए। जहोदा, सेलिज, ड्यूस एवम् कुक के अनुसार ये अग्रांकित हैं

(1) पूर्णता (Completeness)- सभी मदो (Items) को भरा जाना चाहिए। रिक्त स्थान मे भरते समय यह ध्यान देना चाहिए कि जो प्रश्न पूछे जा रहे हैं उनकी क्या प्रकृति (Nature) है। गलत ढग से भरे गए रिक्त स्थान गलत परिणामो की ओर अग्रसर करते हैं।

(2) सुवाच्यता (Legibility) यदि सकेतनकर्त्ता (Coder) साक्षात्कार या निरीक्षणकर्त्ता (Observer) के लिखे अक्षरो को पढ या पहचान नही सकता, तब सकेतन असम्भव है। जब सकेतनकर्त्ता को सामग्री प्रदान की जाए, उस वक्त ही उसको देख लेना चाहिए कि अक्षर पढने योग्य हैं या नही। वह उस वक्त तो साक्षात्कारकर्त्ता से सही जानकारी प्राप्त कर सकता है।

(3) ग्राह्यता (Comprehensibility) कभी-कभी ऐसा होता है कि रिकार्ड किया गया उत्तर, साक्षात्कारकर्त्ता या निरीक्षणकर्त्ता के ग्राह्य या समझने योग्य है, परन्तु दूसरे के लिए ग्राह्य नही है। किसी सदर्भ मे व्यवहार (Behaviour) या उत्तर को रिकार्ड किया गया है, यह केवल साक्षात्कारकर्त्ता को ही पता है न कि सकेतनकर्त्ता (Coder) को। अतः साक्षात्कारकर्त्ता या निरीक्षणकर्त्ता की व्यवस्थित जांच की जानी चाहिए।[1]

(4) संगतपूर्णता (Consistency)—किसी साक्षात्कार या निरीक्षण मे असगतपूर्ण वातें सकेतन मे कई समस्याएँ पैदा कर देती हैं। उदाहरण के लिए नीग्रो और सफेद लोगो के सम्बन्धो पर कोई साक्षात्कार लिया गया है, जिसमे उत्तरदाता एक वार तो यह उत्तर देता है कि उसने कभी नीग्रो परिवार की जानकारी या उसका निरीक्षण नही किया, लेकिन कभी वीच मे यह उत्तर देता है कि वह कभी-कभी उनके परिवार मे भी चला जाता है। ऐसी असगतपूर्णता को दूर किया जाना चाहिए अन्यथा सकेतन के लिए गम्भीर समस्या पैदा हो जाएगी।

(5) एकरूपता (Uniformity) एकरूपता लाने के लिए यह आवश्यक है कि साक्षात्कारकर्त्ता या निरीक्षणकर्त्ता को पर्याप्त निर्देश दिए जाएँ ताकि वह तथ्यो के एकत्र करने मे एकरूप प्रणालियो (Uniform Procedures) को ही अपनाए।

इन सावधानियो एव जांच के अतिरिक्त कुछ कठिनाइयां श्रेणियो (Categories) से उत्पन्न होती हैं। तथ्यो के श्रेणीकरण का महत्व तभी है जब विशुद्ध श्रेणियो को ही अपनाया जाए। श्रेणी अच्छे ढग से परिभाषित होनी चाहिए और अनुसधान के उद्देश्यो के अनुरूप होनी चाहिए। सकेतन की विश्वसनीयता के लिए श्रेणियो का स्पष्ट सुनियोजित होना आवश्यक है।

श्रेणियो (Categories) के स्पष्ट एव शुद्ध के अलावा, सकेतन की विश्वसनीयता सकेतनकर्त्ता की योग्यता, कुशलता एव प्रशिक्षण पर निर्भर करती है।

1 "Systematic questioning of the interviewer or observer to dispel confusions and ambiguities will considerably improve the quality of the coding"
— *Jahoda and Cook* Ibid, p 404

इसके लिए संकेतनकर्त्ता को विभिन्न संकेतनो की व्याख्या करनी चाहिए और उदाहरणों द्वारा पुष्टि करनी चाहिए। श्रेणियो की भी पुनः जाँच करनी चाहिए। यदि श्रेणियाँ अविश्वसनीय प्रतीत हो तो उन्हे सम्मिलित नही करना चाहिए। संकेतनकर्त्ता को नए अनुसंधानो मे हुए विकास एव प्रगति का भी ध्यान होना चाहिए ताकि वह अपनी संकेतन प्रणाली मे आवश्यक सुधार कर सके।

विश्वसनीयता को और अधिक बढाने के लिए न केवल श्रेणियो की जाँच की जानी चाहिए, बल्कि उपश्रेणियो की भी समय-समय पर जाँच करनी चाहिए जिससे तथ्यो के विश्लेषण मे त्रुटियाँ प्रवेश न कर पाएँ।

सारिणीयन
(Tabulation)

समाज-विज्ञान-अनुसंधानो मे संकेतन और वर्गीकरण की प्रक्रिया के पश्चात् तथ्यो का सारिणीयन किया जाता है। सारिणीयन पद्धति द्वारा तथ्यो को व्यवस्थित करके अधिक सरल और स्पष्ट रूप मे प्रदर्शित किया जाता है। इसके अन्तर्गत तथ्यो को स्तम्भो (Columns) एव कतारो मे प्रस्तुत किया जाता है ताकि तथ्यो के विश्लेषण मे सुविधा रहे। जहोदा, ड्यूश एव कुक (Jahoda, Duetsch and Cook) के अनुसार, "जिस प्रकार संकेतन को तथ्यो के श्रेणीबद्ध करने की पद्धति कहा जाता है, उसी प्रकार सारिणीयन को सांख्यिकीय तथ्यो के विश्लेषण की तकनीकी प्रक्रिया का अंग माना जा सकता है।"[1]

सारिणीयन की परिभाषाएँ (*Definitions of Tabulation*)

एल० आर० कोनर (L. R. Conner) के अनुसार, "किसी विशेष समस्या को स्पष्ट करने के लिए आँकड़ो को नियमित एव सुव्यवस्थित रूप से रखने का नाम सारिणीयन है।"

घोष और चौधरी के शब्दो मे, "सारिणीयन द्वारा गणनात्मक तथ्यो का इस भाँति व्यवस्थित एव वैज्ञानिक प्रदर्शन करना है कि विचाराधीन समस्या स्पष्ट हो जाए।"[2]

प्रो. नीस्वैंगर (Neiswanger) के अनुसार, "सारिणी स्तम्भो एव पंक्तियों मे आँकड़ो का क्रमबद्ध संगठन है।"

1. "Just as coding is thought of as the technical procedure for the categorization of data, so tabulation may be considered as a part of the technical process in the statistical analysis of data."
—*Jahoda, Duetsch & Cook* : Research Methods in Social Relations, p 270.
2. "Tabulation stands for the systematic and scientific presentation of quantitative data in such a form as to elucidate the problem under consideration." —*Ghosh and Chaudhary* : Statistics (Theory and Practice), p 94.

डी० एन० एलहास के अनुसार, "विस्तृत अर्थ मे, सारिणीयन तथ्यो की स्तम्भो तथा पक्तियो मे व्यवस्थित व्यवस्था है । यह एक ओर तथ्यो के सकलन और दूसरी ओर तथ्यो के अन्तिम विश्लेषण के मध्य की प्रक्रिया है ।"[1]

सेक्रिस्ट (H Secrist) का मत है कि इसके अन्तर्गत 'समान और तुलना योग्य इकाइयो को उचित स्थान पर रखा जाता है ।'

सारिणीयन के उद्देश्य (*Aims of Tabulation*)

1 तथ्य-सामग्री को स्पष्ट और सुव्यवस्थित ढंग से प्रस्तुत करना (**To Present Data in a Clear and Orderly Manner**) जब तथ्यो को सारिणीयन द्वारा स्पष्ट और व्यवस्थित तरीके से प्रस्तुत किया जाता है तो उनको समझने मे आसानी रहती है । एक साधारण दृष्टि से सूचनाओ की प्रकृति को समझा जा सकता है ।

2. विशेषताओ को दिखाना (**To Show Characteristics**) सारिणीयन का एक उद्देश्य तथ्यो की विशेषताओ को स्पष्ट रूप से प्रदर्शित करना है । चूँकि तथ्य स्तम्भो एव पक्तियो मे सगठित हो जाते हैं, अत उनकी विशेषताओ का तुरन्त पता चल जाता है ।

3 तथ्यों की तुलना करने मे सहायता करना (**To Aid in the Comparison of Data**)—जब तथ्यो को तालिका के रूप मे प्रदर्शित किया जाता है, तब उनका तुलनात्मक अध्ययन सरलता से किया जा सकता है । उदाहरण के लिए पिछले दस वर्षों के जनसख्या के आँकडो के आधार पर हम इनकी तुलना अन्य किसी वर्ष मे जनसख्या के साथ कर सकते हैं ।

4 तथ्यों को न्यूनतम स्थान मे प्रस्तुत करना (**To Present Data in the Minimum Possible Space**)— सारिणीयन का यह मुख्य उद्देश्य रहता है कि तथ्यो को कम से कम स्थान मे प्रदर्शित किया जाए । साथ मे यह भी ख्याल रखा जाता है कि तथ्यो को समस्त गुणो का प्रतिनिधित्व हो । श्रीमती यग के शब्दो मे, "साख्यिकीय सारिणी को साख्यिकी की आशुलिपि (Shorthand) कहा गया है ।"

एक अच्छी सारिणी की विशेषताएँ (*Characteristics of a Good Table*)

1 स्पष्ट एव सरल होती है ।
2 आकार समुचित होता है अर्थात् न बहुत विस्तृत और न अधिक सक्षिप्त ।
3 आकर्षक व प्रभावशाली होती है ।
4 एक अच्छी सारिणी मे तुलना सुगमतापूर्वक की जा सकती है ।
5 उद्देश्य के साथ मेल खाती है ।

1 "In the broadest sense, tabulation is an orderly arrangement of data in columns It is a process between the collection of data on the one hand and its final analysis on the other"

—*D. N Elhance* . Fundamentals of Statistics (1958), p 64

6. दृढ़ता व प्रामाणिकता पर आधारित होती है।

7. अलग-अलग लक्षणों को बताने के लिए दोहरी पृथक्करण रेखाओं को खींचा जाना चाहिए।

सारिणियों के प्रकार (*Types of Tables*)

मुख्यतः सारिणियों को दो भागों में विभाजित किया जा सकता है

(i) सरल (Simple)

(ii) जटिल (Complex)

(i) सरल सारिणी (Simple Table) सरल सारिणी को एकल सारिणी (Single Tabulation) भी कहा जाता है जिसके अन्तर्गत केवल एक लक्षण को ही प्रदर्शित किया जाता है अर्थात् एक ही गुण की सूचना दी जाती है। उदाहरण के लिए निम्नलिखित सारिणी छात्रों के परीक्षा अंक और आवृत्ति (Frequency) को प्रकट करती है

राजनीति विज्ञान में प्राप्त किए गए अंक

प्राप्तांक समूह (Marks Obtained Group)	आवृत्ति (Frequency)
10–20	18
20–30	12
30–40	25
40–50	35
50–60	11
60–70	6
70–80	3

उपर्युक्त सारिणी द्वारा यह ज्ञात हो सकता है कि प्रत्येक वर्ग के छात्रों की कितनी संख्या है। इसमें केवल एक लक्षण का ही ज्ञान हो सकता है, वह है राजनीति विज्ञान के वर्ग में छात्रों द्वारा प्राप्त अंक। इस सारिणी को देखकर आसानी से पता लगाया जा सकता है कि 50-60 के बीच अंक प्राप्त करने वाले छात्रों की क्या संख्या है। इस प्रकार इस सारिणी द्वारा केवल राजनीति विज्ञान विषय में प्राप्त अंकों के बारे में ज्ञान हो सकता है।

(ii) जटिल सारिणी (Complex Table)—इस सारिणी के अन्तर्गत तथ्यों के रूप में दो या दो से अधिक गुणों का सम्बन्ध एक साथ प्रकट किया जाता है। जटिल सारिणी को हम द्विगुण, त्रिगुण एवं बहुगुण सारिणी में विभाजित कर सकते हैं।

A. द्विगुण सारिणी (Double Tabulation)—द्विगुण सारिणी उसे कहते हैं जिसमें किन्हीं दो विभिन्न लक्षणों या सम्बन्धित दो विशेषताओं या गुणों को दिखाया जाता है।

राजनीति विज्ञान मे प्राप्तांक (लिंग के आधार पर)

प्राप्तांक	छात्रो द्वारा	छात्राओ द्वारा	कुल योग
10–20	13	5	18
20–30		4	12
30–40	14	11	25
40–50	25	10	35
50–60	6	5	11
60–70	3	3	6
70–80	2	1	3

इसमे हमने छात्रो को लिंग के आधार पर विभाजित किया है । इस सारिणी को देखकर यह मालूम किया जा सकता है कि 30–40 के बीच अंक प्राप्त करने वालो की कुछ संख्या 25 है जिसमे 14 छात्र और 11 छात्राएँ हैं । अत किसी तथ्य के दो गुणो को प्रदर्शित किया गया है ।

B त्रिगुण सारिणीयन (Treble Tabulation) इसके अन्तर्गत किसी विशिष्ट घटना की तीन पारस्परिक सम्बन्धित विशेषताओ के बारे मे जानकारी प्रदान की जाती है । दूसरे शब्दो मे घटना से सम्बन्धित तीन लक्षणो को स्पष्ट किया जा सकता है । इस सारिणी के अन्तर्गत केवल छात्र और छात्राओ के प्राप्तांको को ही नही वरन् विवाहित और अविवाहित छात्र-छात्राओ के प्राप्तांको को भी बतलाया जाएगा । इस प्रकार इसके तीन आधार किए गए हैं—छात्र, छात्रा और वैवाहिक स्थिति ।

राजनीति विज्ञान मे प्राप्तांक
(लिंग एव वैवाहिक स्थिति)

प्राप्तांक	छात्र			छात्राएँ			कुल		
	विवाहित	अविवाहित	कुल	विवाहित	अविवाहित	कुल	विवाहित	अविवाहित	कुल
10–20	4	9	13	2	3	5	6	12	18
20–30	3	5	8	1	3	4	4	8	12
30–40	5	9	14	4	7	11	9	16	25
40–50	8	17	25	4	6	10	12	23	35
50–60	2	4	6	1	4	5	3	8	11
60–70	1	2	3	2	1	3	3	3	6
70–80	1	1	2	–	1	1	1	2	3

C बहुगुण सारिणीयन (Manifold Tabulation) इन सारिणीयन के अन्तर्गत किसी एक घटना अथवा तथ्य के तीन से अधिक परस्पर सम्बन्धित गुणो को प्रदर्शित किया जाता है। अनुसधान मे यह सबसे जटिल सारिणी है, परन्तु इसके महत्व के कारण इसको काफी प्रयोग मे लाया जाता है। इसका सबसे बडा लाभ यह है कि हम तथ्यो का तुलनात्मक अध्ययन सारिणी को देखकर करते हैं।

राजनीति विज्ञान में प्राप्तांक
(लिंग, विवाह एव कॉलेज के अनुसार)

कॉलेज	प्राप्तांक	छात्र			छात्राएँ			कुल		
		विवाहित	अविवाहित	कुल	विवाहित	अविवाहित	कुल	विवाहित	अविवाहित	कुल
	10–20									
	20–30									
	30–40									
X	40–50									
	50–60									
	60–70									
	70–80									
	योग									
	10–20									
	20–30									
	30–40									
Y	40–50									
	50–60									
	60–70									
	70–80									
	योग									
	10–20									
	20–30									
	30–40									
Z	40–50									
	50–60									
	60–70									
	70–80									
	योग									

सारिणी निर्माण के नियम (*Rules of the formation of Table*)

सारिणी निर्माण का कार्य बडा जटिल है। इसे मनमाने ढग से तैयार नही किया जा सकता। इसके निर्माण के लिए कुछ निश्चित नियमो का पालन करना पडता है। जटिल स्थिति मे अनुसधानकर्ता को बडे धैर्य, साहस और कुशलता से कार्य लेना चाहिए तभी सारिणी का निर्माण सही एव उपयोगी हो सकता है। सारिणी सम्बन्धी नियमो को हम निम्नाकित रूप मे प्रकट कर सकते हैं

1 शीर्षक (*Heading*)

(1) शीर्षक जहाँ तक हो सके, छोटा होना चाहिए। परन्तु इतना छोटा भी नही होना चाहिए कि उसका अर्थ ही स्पष्ट न हो।

(11) शीर्षक स्पष्ट व आकर्षक होना चाहिए।

(111) बडे अक्षरो मे होना चाहिए।

(1v) शीर्षक द्वारा उद्देश्य का तुरन्त पता चलना चाहिए।

2 स्तम्भ (*Columns*)

(1) अनावश्यक रूप से स्तम्भ बडा नही होना चाहिए।

(11) इनका आकार परस्पर सानुपातिक होना चाहिए।

(111) योग के स्तम्भ को अवश्य सम्मिलित किया जाना चाहिए।

3 अनुशीर्षक एवं अनुलेख (*Captions and Stubs*)

(i) स्तम्भ पर लिखा जाने वाला अनुशीर्षक और प्रत्येक बडी लाइन के शीर्षक स्पष्ट होने चाहिएँ।

(ii) सुन्दर अक्षरो मे अकित किए जाने चाहिएँ।

4 कतारे (*Rows*)

सूचना को कतारो मे लिखने के लिए कुछ विधियाँ प्रचलित हैं। इन विधियो मे वर्णनात्मक, भौगोलिक, सख्यात्मक व सामाजिक विधियाँ काफी प्रचलित हैं।

5 स्तम्भों का क्रम (*Sequence of Columns*)

(1) स्तम्भ विवरणात्मक हो।

(11) महत्वपूर्ण सूचनाएँ बाएँ स्तम्भ मे लिखी जानी चाहिएँ।

(111) तुलना की जाने वाली सख्याओ को निकट रखा जाए।

(1v) जिन निरपेक्ष सख्याओ के प्रतिशत, माध्य या अनुपात निकाले जाएँ, उनको उन्ही सख्याओ के सहारे अलग स्तम्भ मे रखा जाना चाहिए।

6 योग (*Total*)

स्तम्भो के योग को सारिणी के सबसे नीचे रखा जाता है।

7. टिप्पणी (*Note*)

(1) सारिणी के बारे मे यदि कोई सूचना देनी हो तो उसे टिप्पणी द्वारा प्रकट किया जाना चाहिए।

(11) भिन्न आँकड़ो मे भिन्न चिह्न लगाकर उन्हे टिप्पणीवद्ध कर देना चाहिए।

सारिणीयन की पद्धतियाँ (*Methods of Tabulation*)

दो पद्धतियों को काम में लाया जाता है

(1) हाथ द्वारा किया हुआ सारिणीयन (Hand Tabulation)

(2) यान्त्रिक सारिणीयन (Mechanical Tabulation)

(1) हाथ द्वारा किया हुआ सारिणीयन (Hand Tabulation) इसके अन्तर्गत अनुमेलन स्तार (Tally Sheet) को प्रयोग में लाया जाता है। इसका प्रथम चरण यह है कि सकलित तथ्यों को वर्गित करने के लिए निश्चित वर्गों का निर्धारण कर लिया जाता है। इस क्रिया के तत्पश्चात् प्रत्येक वर्ग में आवृत्तियाँ (Frequencies) को गिनने के लिए कोई निश्चित चिह्न डाल देते हैं और उनको गिन लिया जाता है। उदाहरण के लिए हमे 100 विद्यार्थियों के प्राप्तांकों का सारिणीयन करना है तो हमे प्राप्तांक समूहों जैसे 10-20, 20-30, 30-40 का निर्धारण करना होता है। इतना करने के बाद प्रत्येक विद्यार्थी द्वारा प्राप्त अंकों को लिया जाता है, वह जिस वर्ग के अन्तर्गत आता है उसके आगे खड़ी लाइन अंकित कर देते हैं। जब एक वर्ग में चार लाइनें अंकित कर दी जाती हैं तो पाँचवी लाइन उन चारों को काटती हुई खींच दी जाती है ताकि तुलना और गिनती में कोई असुविधा न हो। इस प्रकार प्रत्येक वर्ग के सामने इन अंकित लाइनों को गिनकर जोड़ लिया जाता है और आगे जोड़ की संख्या लिख दी जाती है। इस प्रणाली से तुरन्त पता चल जाता है कि कौन किस वर्ग में आता है तथा उनकी कितनी संख्या है। इसको स्पष्ट करने के लिए सारिणी द्वारा इस प्रकार दिखाया जा सकता है—

कक्षा ··   अंकनकर्ता ·· ····

विषय ··   निरीक्षक

प्राप्तांक	परीक्षार्थियों की संख्या	योग
10–20	𝍸 𝍸 III	13
20–30	𝍸 𝍸 𝍸	15
30–40	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 III	23
40–50	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 II	32
50–60	𝍸 𝍸 I	11
60–70	𝍸 I	6
योग		100

(2) **यांत्रिक सारिणीयन (Mechanical Tabulation)**- जहाँ सकलित तथ्यों की सख्या काफी वडी होती है, वहाँ यात्रिक सारिणीयन प्रयुक्त किया जाता है। इसमे कुछ मशीने ऐसी होती हैं जिनको हाथ से सचालित करना होता है और कुछ मशीने विद्युत द्वारा सचालित होती हैं। तथ्यो को वर्गों मे वाँटने के पश्चात् यात्रिक सारिणीयन विधि को काम मे लाया जाता है।

इसके अन्तर्गत निम्नलिखित क्रियाएँ सम्पन्न करनी होती हैं

1 सकेतन (Codification) इसमे एकत्रित तथ्यो को सकेत सख्या प्रदान की जाती है। उदाहरण के लिए वेरोजगार व्यक्ति, शिक्षित व्यक्ति, अशिक्षित व्यक्ति को दिखाने के लिए 0, 1, 2, आदि सकेतन सख्या का प्रयोग किया जाता है।

2. प्रतिलेख (Transcription) सकेतन सख्या निर्धारित करने के वाद सारिणीयन कार्ड पर छेद करके नम्वर (सख्या) को दर्ज कर लेते है। इस प्रकार सूचनादाता के समस्त उत्तरो के सकेतन नम्बर को कार्ड मे लिख दिया जाता है।

3. सत्यापन (Verification) कार्डो पर छेद करने मे यदि कोई गलती रह गई हो तो इसकी परीक्षा के लिए छेदकयत्र को काम मे लाया जाता है।

4 कार्डों को छाँटना (Sorting of Cards) कार्डों को छाँटने का कार्य भी यत्र द्वारा पूरा किया जाता है। यह छटनी कार्डो की विशेषताओ के अनुसार की जाती है।

5. गणना (Counting) कार्डो को छाँटने के पश्चात् प्रत्येक पद की आवृत्ति (Frequency) को गिन लिया जाता है। इस कार्य की पूर्ति अर्थात् गणना के लिए भी एक मशीन को काम मे लाया जाता है।

6 सारिणीयन उपरोक्त अवस्थाओ के पूर्ण होने के वाद एक व्यवस्थित व सुन्दर सारिणी का निर्माण हो जाता है।

सारिणीयन के लाभ (*Advantages of Tabulation*)

1 तथ्यो को व्यवस्थित एव तर्कपूर्ण ढग से रखने के लिए सारिणीयन पद्धति उत्तम है।

2. विस्तृत सामग्री को सरल और सक्षिप्त वनाने मे सहायता मिलती है।

3 तथ्यो के विश्लेषण करने, माध्य, विचलन और सहसम्वन्ध निकालने के लिए यह वहुत लाभप्रद है।

4 तथ्यो को आसानी से समझा जा सकता है जिससे समय की वचत होती है। तथ्यो को कम स्थान मे दिखाकर, यह पद्धति स्थान की भी वचत करती है।

5 यह तुलनात्मक अध्ययन मे सहायक है।

6 इस पद्धति द्वारा जटिल अक समूह सुगमता से समझे जा सकते हैं।

सीमाएँ (*Limitations*)

हालांकि सारिणीयन पद्धति अत्यन्त उपयागी सिद्ध हुई है, फिर भी इसकी सीमाएँ हैं

1. सारिणी द्वारा अंकात्मक तथ्यो को ही प्रदर्शित किया जा सकता है, अत. गुणात्मक तथ्यो को दिखाने के लिए यह पद्धति उपयुक्त नही है ।

2. कोरे तथ्यो को सख्या मे प्रस्तुत करने से, सारिणी के प्रति आकर्षण समाप्त हो जाता है । इसमे न केवल शिक्षित वल्कि अंकशास्त्री भी तथ्यो को अंकात्मक सूची को देखकर घवरा जाता है ।

3. साधारण व्यक्ति के लिए सामान्यत. यह उपयोगी नही है क्योकि उसको समझने मे बडी कठिनाई आती है ।

4. महत्वपूर्ण पदो (Important Items) को इस पद्धति द्वारा नही दिखलाया जा सकता ।

इन सीमाओ के वावजूद कोई इस वात से इन्कार नही कर सकता कि सामाजिक अनुसधानो मे सारिणियो का अपना अलग ही महत्व है । इनके अभाव मे अनुसधान का कार्य अधूरा ही रह जाएगा । आधुनिक अनुसधानो मे ये काफी लोकप्रिय है । यदि सावधानी एव सतर्कता से इस पद्धति को काम मे लाया जाए तो इनकी उपयोगिता सुनिश्चित है ।

12 तथ्य-विश्लेषण और प्रतिवेदन-लेखन

(Data Analysis and Report Writing)

"जिस प्रकार एक भवन का निर्माण पत्थरों से होता है, उसी भाँति विज्ञान का निर्माण तथ्यों से होता है, पर केवल तथ्यों का एक संकलन उसी प्रकार विज्ञान नहीं है जैसे कि पत्थरों का एक ढेर भवन नहीं है।"[1]

जे. हेनरी प्वेनकेयर

"जो अनुसंधानकर्ता शोध-प्ररचना से पूर्णरूपेण परिचित है उसे अपने तथ्यों के विश्लेषण में कोई कठिनाई नहीं होगी।"[2]

गुडे तथा हॉट्ट

तथ्य-विश्लेषण
(Data Analysis)

अनुसंधान में तथ्यों का संकलन एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया है, परन्तु मात्र संकलन किसी उद्देश्य की पूर्ति नहीं कर सकता। अत सबसे महत्वपूर्ण कार्य यह है कि तथ्यों को सुव्यवस्थित करके उनका विश्लेषण किया जाए। तथ्यों का विश्लेषण किए बिना, उसका वास्तविक उपयोग अनुसंधान कार्य में नहीं हो सकता। इस प्रक्रिया को पूर्ण किए बिना, अनुसंधान का कार्य सच्चे अर्थों में अधूरा ही रहेगा। पी० वी० यंग के अनुसार, "वैज्ञानिक विश्लेषण की यह धारणा है कि एकत्र तथ्यों से कहीं अधिक महत्वपूर्ण व भेद खोलने वाली बात और कुछ भी है, यदि सुव्यवस्थित तथ्यों को सारे अध्ययन से जोड़ा जाए तो उनका एक महत्वपूर्ण सामान्य अर्थ प्रगट हो सकता है जिसके द्वारा प्रामाणिक व्याख्याएँ निकाली जा सकती हैं।"[3]

1 "Science is built with facts as a house is built with stones, but a collection of facts is no more science than a heap of stones is a house"

—*Jules Henri Poincare*

2 "The research worker who is fully acquainted with the problems of designing research will have fewer troubles in analysing his data"

Goode and Hatt

3 "Scientific analysis assumes that behind the accumulated data there is something more important and revealing than the facts themselves, that well marshalled facts when related to the whole study have a significant general meaning, from which valid interpretations can be drawn"

—*P V Young* Scientific Social Surveys and Research, Asia Publishing House, Bombay, p 509

शोधकर्त्ता किसी घटना को ही सब कुछ मानकर नहीं चल सकता। उसे संकलित तथ्य-सामग्री की जाँच करनी होगी, उनके पारस्परिक सम्बन्धों का पता लगाना होगा। तथ्यो का विश्लेषण करने से पुरानी धारणाओ की या तो पुष्टि होती है या उनकी अप्रामाणिकता या असत्यता सिद्ध होती है। अनुसधानकर्त्ता जब अपनी लगन एव एकाग्रता से तथ्यो की जाँच-पडताल करता है तो उसे नई-नई परिस्थितियो का सामना करना पडता है जिसकी कल्पना उसने पहले नही की थी, अत वह एक ऐसी व्यवस्था मे प्रशिक्षण प्राप्त करता है जो मानव-जीवन के लिए बडी उपयोगी है। यदि अनुसधानकर्त्ता की ठोस परिणामो पर पहुँचने की तीव्र इच्छा है तो उसे विश्लेषण कार्य पर अधिक जोर देना होगा क्योकि इसके बिना परिणामो की घोषणा करना स्वय को आफत मे डालना और अनुसधान के साथ खिलवाड करना है।

यदि हम किसी घटना के कार्य-कारणो का सम्बन्ध जानना चाहे या उनकी व्याख्या करना चाहे तो हमे तथ्यो का विश्लेषण करना होगा। तथ्यो की सत्यता तभी सिद्ध हो सकती है जब हम उनका उचित विश्लेषण करे।

आवश्यक शर्ते (*Essential Pre-requisites*)

विश्लेषण कार्य बडा कठिन है। इसकी सफलता विश्लेषणकर्त्ता के गुणो पर अधिक निर्भर है। एक अच्छा विश्लेषणकर्त्ता एक अयोग्य प्रशासक सिद्ध हो सकता है और एक कुशल प्रशासक एक अयोग्य विश्लेषणकर्त्ता हो सकता है। जेम्स मेडिसन के 'सवैधानिक सभा' (Constitutional Convention) पर भाषण एव सघवादी (Federalist) पर उनके अध्याय यह प्रदर्शित करते हैं कि वे एक उच्चकोटि के विश्लेषणकर्त्ता थे; लेकिन वे मध्य स्तर के राष्ट्रपति थे। इसका कारण यह है कि विश्लेषण का सम्बन्ध हमारे आन्तरिक गुणो से है। क्या अनुसधानकर्त्ता की अन्तर्दृष्टि गहन है? क्या उसकी अन्तर्दृष्टि स्पष्ट परिलक्षित है? क्या उसकी अनुभूति शक्ति श्रेष्ठ है? क्या उसमे बौद्धिक निष्पक्षता का गुण है? ये कुछ ऐसे प्रश्न हैं, जिनके आधार पर हम विश्लेषणकर्त्ता के गुणो का पता लगा सकते हैं। तात्पर्य यह है कि विश्लेषणकर्त्ता का अनुभव, उसकी अन्तर्दृष्टि, बौद्धिक निष्पक्षता, सामान्य बोध, विश्लेषण कार्य मे सबसे अधिक सहायक हैं।

विश्लेषण प्रक्रिया की कुछ आवश्यक शर्तें ये हैं

1 आलोचनात्मक कल्पना-शक्ति की आवश्यकता है जिसके द्वारा तथ्यो का वैज्ञानिक विश्लेषण किया जा सकता है।

2 आलोचना परीक्षण की क्षमता आवश्यक है। इस क्षमता के अभाव मे अनुसधानकर्त्ता कल्पना जगत मे ही उडाने भरता रहेगा जिससे वैज्ञानिक पक्ष निर्बल होता जाएगा।

3 विश्लेषण करते समय यह भी ध्यान रखना चाहिए कि उसकी कल्पना रचनात्मक हो। विश्लेषणकर्त्ता को केवल आदर्श एव कृत्रिम कल्पनाओ के सहारे तथ्यो का विश्लेषण नही करना है, अत उसे यह सावधानी हर समय रखनी चाहिए कि कही वह कोरी कल्पना मे ही तो समय बर्बाद नही कर रहा है।

4. विश्लेषणकर्ता का दृष्टिकोण पक्षपातहीन होना चाहिए, तभी सही एव विश्वसनीय विश्लेषण सम्भव हो सकता है ।

आवश्यक तैयारियाँ

विश्लेषण करने से पूर्व, अनुसधानकर्ता को कुछ आवश्यक तैयारियाँ कर लेनी चाहिएँ ताकि वह विश्लेषण सुव्यवस्थित एव तार्किक रूप से कर सके । इसके बगैर वह अपनी मजिल को तय नही कर पाएगा । अत उसे निम्नलिखित कार्यों को अवश्य सम्पन्न करना चाहिए

(1) **तथ्यो का सम्पादन (Editing of Data)** संकलित तथ्यो के पश्चात् उनका सूक्ष्म अनुवीक्षण करना, तथ्यो का सम्पादन कहलाता है । सूचनादाताओ, प्रगणको (Enumerators) से जो प्रश्नावलियाँ एव अनुसूचियाँ प्राप्त होती हैं, उनका सम्पादन करना अनिवार्य है । सम्पादन का मुख्य अभिप्राय यह है कि तथ्यो मे असगतियो, सदेहो, गल्तियो एव अपूर्णताओ का बारीकी से निरीक्षण करना है जिससे अशुद्ध निष्कर्षो से बचा जा सके । यह सम्पादन कार्य वर्णमाला-क्रम, भौगोलिक या कार्यकर्त्ताओ के आधार पर किया जा सकता है । अनुसधानकर्ता को यह देख लेना चाहिए कि सूचनादाताओ द्वारा दी गई जानकारी अनुसधान के अनुकूल या प्रतिकूल । यदि प्रतिकूल या अनावश्यक है तो उसे तथ्य-सामग्री मे स्थान नही देना चाहिए । यदि वह अर्थात् सम्पादनकर्त्ता स्वय गलती को सुधार सकता है, जिसमे सूचनादाता स्वय को आवश्यकता नही रहती है, तो उसी वक्त सुधार कर देना चाहिए, साथ मे यह भी ध्यान रखे कि मौलिक विवरण मे किसी प्रकार का अन्तर नही आना चाहिए । मौलिक तथ्यो को तोडना-मरोडना नही चाहिए ।

प्राथमिक सामग्री की शुद्धता की परीक्षा करते समय निम्नलिखित बातो को ध्यान मे रखना चाहिए—

(i) सकलित प्राथमिक तथ्य अनुसधान विषय से सम्बन्धित हो ।

(ii) अनावश्यक तथ्यो को स्थान नही दिया जाना चाहिए ।

(iii) तथ्यो मे शुद्धता एव विश्वसनीयता होनी चाहिए । सदेहयुक्त तथ्यो की पुन परीक्षा की जाए ।

(iv) तथ्यो का परीक्षण एव मूल्यॉकन पक्षपात रहित होकर किया जाना चाहिए ।

(v) सकेतन कार्य को आसान बनाने के लिए तथ्य-सामग्री व्यवस्थित होनी चाहिए ।

(vi) तथ्यो मे एकरूपता विद्यमान होनी चाहिए ।

(vii) सामग्री तुलना योग्य होनी चाहिए ।

(viii) तथ्यो मे मौलिक हेर-फेर नही किया जाना चाहिए ।

(2) **द्वैतीयक तथ्यों का अनुवीक्षण (Scrutiny of Secondary Data)** द्वैतीयक स्रोतो से प्राप्त की गई सामग्री का अनुवीक्षण उतना ही अनिवार्य है जितना प्राथमिक स्रोतो से सकलित सामग्री का । तथ्यो को एकत्र करने मे पूर्ण

सावधानी रखी जाती है, लेकिन फिर भी कुछ गल्तियों का समावेश सम्भव हो सकता है। इन तथ्यो मे गल्तियो को दूर करने एवम् अविश्वसनीयता को कम करने के लिए उनकी परीक्षा करना आवश्यक है। विश्वसनीयता की जाँच के लिए इस बात पर ध्यान दिया जाना चाहिए कि जिन संस्थाओ, व्यक्तियो या स्रोतो से सामग्री को प्राप्त किया गया है, वे कहाँ तक विश्वसनीय है। तथ्यो के सकलन मे जिन पद्धतियो को अपनाया गया है, उनका परीक्षण किया जाना चाहिए कि वे कहाँ तक निर्भर योग्य हैं। उसे यह भी देख लेना चाहिए कि तथ्यो मे कही पक्षपात तो प्रवेश नही कर गया है। इसके साथ सामग्री की अनुकूलता का अनुवीक्षण करना चाहिए कि सकलित तथ्य अनुसधान के अनुकूल हैं या नही। यदि वे अनुकूल न हो तो उनको उपयोग करने से कोई लाभ नही है। अत मे अनुसधानकर्त्ता को यह देख लेना चाहिए कि प्राप्त तथ्य पर्याप्त हैं या अपर्याप्त। तथ्यो के आधार पर किया गया विश्लेषण विश्वसनीय एवम् उपयोगी सिद्ध नही होगा।

(3) तथ्यों का वर्गीकरण (Classification of Data)—तथ्यो की विश्वसनीयता एवम् उपयुक्तता की जाँच करने के पश्चात् उनका वर्गीकरण किया जाता है। बडी मात्रा मे बिखरी सामग्री को निश्चित श्रेणियो मे व्यवस्थित करने को वर्गीकरण कहते हैं। इसके द्वारा सकलित तथ्यो को समानता-असमानता के आधार पर विभिन्न श्रेणियो मे श्रेणीबद्ध किया जाता है। कोनोर के शब्दो मे, "वर्गीकरण तथ्यो को उनकी समानता एवम् निटकता के आधार पर समूहो एवम् वर्गो मे क्रमबद्ध करने तथा व्यक्तिगत इकाइयो की भिन्नता के मध्य पाए जाने वाले लक्षणो की एकात्मकता को व्यक्त करने की एक प्रणाली है।"

इस प्रकार वर्गीकरण द्वारा तथ्यो को व्यवस्थित, स्पष्ट, सक्षिप्त एवम सरल बना दिया जाता है।

वर्गीकरण की विशेषताएँ (Characteristics of Classification)

एक अच्छे व आदर्श वर्गीकरण मे निम्नलिखित विशेषताएँ होनी चाहिएँ

(i) वर्गीकरण स्पष्ट एवन् निश्चित होना चाहिए।

(ii) वर्गीकरण मे स्थायित्व होना चाहिए।

(iii) इसमे लचीलेपन का गुण होना चाहिए ताकि नवीन परिस्थितियो के अनुकूल आवश्यक परिवर्तन किया जा सके।

(iv) वर्ग मे प्रस्तुत तथ्यो को इकाइयो मे सजातीयता अनिवार्य है।

(v) वर्गीकरण अनुसधान के उद्देश्यो के अनुकूल होना चाहिए। यदि अनुसधान का उद्देश्य योग्यता के आधार पर प्रत्याशियो की तुलना करना है तो धर्म, जाति या सम्प्रदाय के आधार पर वर्गीकरण करने मे कोई प्रयोजन सिद्ध नही होगा।

(vi) यह सामग्री परस्पर तुलना योग्य होनी चाहिए।

(vii) वर्गीकरण सॉख्यिकीय दृष्टिकोण मे शुद्ध होना चाहिए।

(viii) इसके अन्तर्गत वर्गों का आकार न अधिक छोटा और न अधिक बडा होना चाहिए, मध्य आकार का होना चाहिए।

(4) **संकेतन (Codification)** तथ्यो के वर्गीकरण के पश्चात् तथ्यो का सकेतन किया जाता है। प्रत्येक वर्ग के उत्तरो के लिए प्रतीको (Symbols) का प्रयोग करना होता है। सकेतन वर्णनात्मक उत्तरो मे अधिक उपयोगी है। बडे-बडे उत्तरो को सकेतो (Symbols) द्वारा व्यक्त किया जा सकता है। भिन्न-भिन्न उत्तरो को सांकेतिक श्रेणियो मे रख दिया जाता है जिसमे यह पता लगाया जा सकता है कि वे किन विशेषताओ को प्रदर्शित करते है। हम सख्या के आधार पर उनको 1, 2, 3, 4, 5 के सकेत प्रदान करते हैं। इस प्रकार उत्तरो को सकेतात्मक तरीके से व्यक्त किया जाता है। इससे न केवल समय की ही बचत होती है बल्कि विश्लेषण करने मे भी सरलता रहती है।

(5) **तथ्यो का सारिणीयन (Tabulation of Data)**—सारिणीयन गणनात्मक तथ्यो को व्यवस्थित एवम् वैज्ञानिक ढग से प्रदर्शित करने की एक विधि है। इसका मुख्य उद्देश्य विस्तृत तथ्यो को सक्षिप्त एवम् समझने योग्य दशा मे प्रस्तुत करना है। चूँकि तथ्यो को तर्क एवम् पद्धतिपूर्ण ढग से व्यवस्थित किया जाता है, अत विश्लेषण करने मे बडी आसानी होती है। सारिणी द्वारा जटिल अंक समूहो को सरलता से समझा जा सकता है। इसके द्वारा विभिन्न तथ्यो का सम्बन्ध भी मालूम किया जा सकता है, उनमे तुलना भी की जा सकती है। इससे समय और स्थान की बचत होती है। ये बातें सारिणीयन के लिए लाभप्रद हैं।

तथ्यो के विश्लेषण की प्रक्रिया (*Process of Data Analysis*)

पी०वी० यग के अनुसार तथ्यो के विश्लेषण की प्रक्रिया निम्नानुसार है—

(1) **सामग्री-तथ्यो का तोल करना (Weighing the Data)**—तथ्यो को अनुसधान हेतु उपयोगी बनाने के लिए यह परम आवश्यक है कि उनकी परीक्षा की जाए। तथ्यो की दुबारा परीक्षा करते समय यह देखा जाए कि उनमे यथार्थता एव वैषयिकता विद्यमान है या नही। यदि वैषयिकता का गुण विद्यमान नही हो तो पुन. निरीक्षण कर लेना चाहिए कि ऐसी कौनसी परिस्थितियाँ थी जिनके कारण वैषयिकता का अभाव रहा। यथार्थता की अनुपस्थिति मे विश्लेषण कितने ही सुन्दर ढग से क्यो न किया जाए, उसका कोई प्रयोजन सिद्ध नही हो सकता। लेकिन यह भी नही भूलना चाहिए कि सकलित तथ्य महत्त्वहीन या महत्त्वपूर्ण हो सकते है। केवल महत्त्वपूर्ण तथ्यो को स्थान दिया जाना चाहिए और व्यर्थ और अर्थहीन तथ्यो को निकाल देना चाहिए। इसके अतिरिक्त यह जाँच भी की जानी चाहिए कि तथ्य सम्बन्धित समूह का उचित प्रतिनिधित्व करते हैं या नही।

(2) **रूपरेखा की तैयारी (Preparation of an Outline)** रूपरेखा तैयार करने से महत्त्वपूर्ण तथ्यो को आसानी से समझा जा सकता है। महत्त्वपूर्ण तथ्यो को इसीलिए दोहराया जाना चाहिए ताकि नए तथ्य प्रकाश मे आ सके और पहले वाले तथ्यो की सत्यता का भी पता लग सके।

रूपरेखा तैयार करने मे असावधानी नही बरतनी चाहिए। इसका निर्माण स्पष्ट मान्यताओ पर होना चाहिए। वैज्ञानिक ढग से बनाई गई रूपरेखा अनुसधान

के महत्वपूर्ण पक्षों का रहस्योद्घाटन करती है। यह इस बात का निर्धारण करती है कि तथ्यों का पारस्परिक सम्बन्ध क्या है, कहाँ पर गम्भीर गलतियाँ की गई है, आदि।

(3) **व्यवस्थित वर्गीकरण (Systematic Classification)**—सावधानीपूर्वक रूपरेखा के निर्माण के पश्चात् तथ्यों के वर्गीकरण करने की अवस्था (Stage) आती है। वर्गीकरण के, आधार पर तथ्यों मे पाई जाने वाली समानता और असमानताओं का ज्ञान तुरन्त हो सकता है। बिना तथ्यों के वर्गीकरण के हम बिखरे तथ्यों से किसी प्रकार का उपयोगी अध्ययन नहीं कर सकते हैं। अत यह आवश्यक है कि तथ्यों का व्यवस्थित ढग से वर्गीकरण किया जाए ताकि हम उनकी तुलना, उनमे परस्पर सम्बन्ध और विभिन्नताओं का ज्ञान सुगमतापूर्वक कर सकें।

(4) **अवधारणाओं का निर्माण (Formulation of Concepts)** अवधारणा के निर्माण का सामाजिक अनुसधानों मे महत्वपूर्ण स्थान है। इसके द्वारा हम बिना कठिनाई के किसी घटना विशेष या परिस्थिति को समझ सकते हैं। जब तथ्यों का वर्गीकरण कर दिया जाता है तो उसके पश्चात् अवधारणा का निर्माण जरूरी है। अवधारणा किसी एक तथ्य का प्रतिनिधित्व करती है। उदाहरण के लिए पुराने लोगों के विचारों, मूल्यों और व्यवहार मे आधुनिक लोगों के व्यवहार, आदतों और मूल्यों मे बहुत भिन्नता पाई जाती है तब हम इसको प्रदर्शित करने के लिए कहेंगे कि यह 'पीढी अ तर या खाई' (Generation Gap) है। अवधारणा के आधार पर हम उनके गुणों व प्रकृति को समझ सकते है। अवधारणा के सागर मे गागर का काम करती है। अवधारणा का विचार मस्तिष्क मे आते ही हमारे सम्मुख सम्पूर्ण दृश्य उपस्थित हो जाता है। परन्तु अवधारणा-निर्माण मे पूर्ण सावधानी की आवश्यकता है। अनुसधानकर्त्ता को यह देख लेना चाहिए कि वह जिस शब्द का प्रयोग अवधारणा के रूप मे करता है, क्या वह उस घटना या परिस्थिति के लिए उपयुक्त है और क्या उससे स्पष्ट अर्थ निकलता है?

(5) **तुलना एवं व्याख्या (Comparison and Interpretation)** अवधारणा के निर्माण से तथ्यों के प्रतिमान (Pattern) स्पष्ट हो जाते हो, जिनकी तुलना की जा सकती है। तुलना करने से विभिन्न तथ्यों का स्पष्टीकरण हो जाता है, हम उनकी गहराइयो की ओर विस्तृत जानकारी प्राप्त कर सकते हैं। एकत्र तथ्यों का विश्लेषण करके हम जो निष्कर्ष निकालते है, उस क्रिया को व्याख्या कहते हैं। अनुसधानकर्त्ता व्याख्या करते समय कार्य-कारण के सम्बन्ध को स्पष्ट करने की कोशिश करता है। बिना कार्य-कारण के व्याख्या का कोई औचित्य नहीं है। शोधकर्त्ता को यह ध्यान देना चाहिए कि विषय से सम्बन्धित व्याख्या स्पष्ट व सरल हो जिससे उसका लाभ अन्य लोग भी उठा सके। जहाँ तक हो जटिलता को दूर किया जाना चाहिए। सामान्यत अनुसधानकर्त्ता व्याख्या बडे जटिल शब्दो मे करता है अत लोगों को उसके कार्य मे दिलचस्पी नहीं रहती।

(6) **सिद्धान्तों का प्रतिपादन (Formulation of Theories)** तथ्यों की व्याख्या के पश्चात् सिद्धान्तों का प्रतिपादन किया जाता है, अत इसके सम्बन्ध मे

सबसे अधिक सावधानी की आवश्यकता है। सिद्धान्त के प्रतिपादन का अर्थ यह हुआ कि अनुसधान के मुख्य उद्देश्य की पूर्ति हो गई। सिद्धान्त को स्पष्ट एवम् सुव्यवस्थित रूप मे व्यक्त किया जाना चाहिए। इसमे भाषा का प्रयोग सुग्राह्य एवम् सरल रूप मे किया जाना चाहिए तथा सिद्धान्त को प्रस्तुत करने की प्रणाली भी बडी सरल होनी चाहिए ताकि अन्य लोग भी इसको समझ सके। इसके विपरीत यदि इसे जटिल, अस्पष्ट एव असगत रूप मे प्रस्तुत किया गया तो अनुसधान के वास्तविक उद्देश्य की प्राप्ति न होगी।

सामाजिक अनुसधानो मे सिद्धान्तो के प्रतिपादन मे बडी कठिनाई आती है क्योंकि घटनाओ की प्रकृति मे एकरूपता, समानता और स्थिरता नही है अत इसके कारण अनुसधानकर्त्ता को कई समस्याओ का सामना करना पडता है। जिन-जिन सामाजिक विज्ञानो के क्षेत्र मे शोध कार्य हो चुके है उनकी सहायता से शोध कार्य मे कठिनाई नही आती क्योंकि पहले वाले शोध कार्य नए शोध कार्य को दिशा एव निर्देशन प्रदान करते हैं। नए-नए अनुसधानो से कई छिपे हुए तथ्यो को प्रकाश मे लाया जाता है और पुराने सिद्धान्तो मे सशोधन या परिवर्तन कर उन्हे वैज्ञानिक एवम् व्यावहारिक रूप दिया जाता है।

सामाजिक अनसधानो मे सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि तथ्यो मे वैषयिकता, विश्वसनीयता और क्रमबद्धता पाई जानी चाहिए। यदि इनका किसी कारणवश अभाव रह गया तो अनुसधान विश्वसनीय और उपयोगी नही होगा। वैषयिकता और विश्वसनीयता के लिए स्वय अनुसधानकर्त्ता मे गुण मौजूद होने चाहिएँ। यदि वह एक कुशल, ईमानदार, निष्पक्ष एवम् अनुभवी अनुसधानकर्ता नही है तो तथ्यो की व्याख्या एवम् सिद्धान्तो के प्रतिपादन मे एक उच्च कोटि के शोध कार्य के गुण नही पाए जाएँगे अत अनुसधान की सफलता स्वय शोधकर्त्ता के गुणो पर बहुत निर्भर करती है।

प्रतिवेदन लेख
(Report Writing)

अनुसधान कार्य मे प्रतिवेदन (Report) लेख उसका अन्तिम चरण है। अनुसधान को अधूरा ही समझा जाएगा जब तक प्रतिवेदन तैयार नही किया जाता। कितने ही सुन्दर ढग से उपकल्पनाओ का निर्माण, विश्वसनीय प्रणालियो का प्रयोग, तथ्यो का सकलन, उनका विश्लेषण, वर्गीकरण एव सिद्धान्तो का प्रतिपादन क्यो न किया गया हो, प्रतिवेदन को तैयार किए बिना उनका महत्त्व नही है। इसका प्रमुख कारण यह है कि प्रतिवेदन द्वारा अनुसधान कार्य को दूसरो तक पहुँचाया जाता है। यह तभी सम्भव हो सकता है जब प्रतिवेदन लिखित, सुव्यवस्थित और स्पष्ट हो।

अमेरिकन मार्केटिंग सोसाइटी (American Marketing Society) के मत को गुडे एव हॉट्ट ने अपनी पुस्तक "Methods in Social Research" मे उद्धृत करते हुए लिखा है, "प्रतिवेदन को तैयार करना अनुसधान की अन्तिम अवस्था (Stage) है और इसका उद्देश्य रुचि रखने वाले लोगो को अध्ययन के सम्पूर्ण

परिणाम को पर्याप्त विस्तार मे बतलाना है एव इस तरह व्यवस्थित करना है जिससे पाठक तथ्यो को समझने और स्वय के लिए निष्कर्षों की प्रामाणिकता (Validity) का निश्चय करने के योग्य बन जाएँ ।"[1]

रिपोर्ट अनुसधान का लिखित विवरण होता है जिसमे प्रारम्भ से अत तक इसके उद्देश्यो, प्रक्रियाओ, साधनो, इकाइयो, आँकडो की सारिणी, चित्रावली आदि का वर्णन मिलता है, अत अनुसधानकर्ता को इसे तैयार करते समय इसके प्रमुख उद्देश्यो को ध्यान मे रखना चाहिए । अनुसधान कार्य किसी एक सस्था, समुदाय, वर्ग या समाज तक ही सीमित नही रहता, अत इसको इस तरह से प्रस्तुत किया जाना चाहिए ताकि कोई भी पाठक इसमे दिलचस्पी लेकर अपने ज्ञान मे वृद्धि कर सके ।

मुख्य उद्देश्य (*Main Aims*)

रिपोर्ट लिखने के उद्देश्यो को निम्न रूप से प्रकट किया जा सकता है

(1) अनुसंधान कार्य के महत्त्व को दूसरो तक पहुँचाना (To Communicate the Importance of the Research Work to Others) प्रतिवेदन लिखने का उद्देश्य यह नही है कि अनुसधानकर्ता उस ज्ञान को अपने तक ही सीमित रखे बल्कि उसके महत्त्व को औरो तक भी पहुँचाना होता है । इस उद्देश्य को ध्यान मे रखते हुए प्रतिवेदन को एक क्रमबद्ध लिखित रूप प्रदान किया जाता है । यह लिखित प्रतिवेदन आने वाली पीढियो के लिए एक स्थाई धरोहर बन जाता है ।

(2) ज्ञान वृद्धि के लिए (For Increasing Knowledge) प्रतिवेदन का एक उद्देश्य अनुसधान से प्राप्त नई जानकारी का ज्ञान लोगो को कराना है । यह अपेक्षित है कि जो नए-नए मापदण्ड निर्धारित किए गए हैं, नई-नई व्याख्याएँ प्रस्तुत की गई हैं, उनका ज्ञान विषय से सम्बन्धित लोगो को कराया जाए ।[2]

(3) दूसरों के निष्कर्षों का प्रमाणीकरण करना (Validation of Other's Conclusion) रिपोर्ट प्रतिवेदन के द्वारा दूसरो के निष्कर्षों की सत्यता की जाँच की जा सकती है । अनुसधान एक ऐसी क्रिया है जिसके द्वारा हम दूसरों से सीख सकते हैं और दूसरे हमसे सीख सकते हैं । दूसरे लोगो की राय का भी आदर करना चाहिए । इस मनोभाव से हम नए तथ्यो की खोज कर सकते है एव अन्य अनुसधानकर्ताओ के निष्कर्षों की प्रामाणिकता का भी परीक्षण कर सकते हैं ।

1. "The preparation of the report is, then, the final stage of research and its purpose is to convey to interested persons the whole result of the study in sufficient detail and so arranged as to enable each reader to comprehend the data and to determine for himself the validity of the conclusions "
—Quoted by *Goode and Hatt* in 'Methods in Social Research' p. 359, International Student Edition, McGraw Hill Book Co , Inc

2 'The purpose of the report is not communication with oneself but communication with the audience "
—*Seltiz, Jahoda, Deutsch, Cook* · Research Methods in Social Relations, Holt Rinehart and Winston Revised One Volume Edition, 1961, p. 442.

(4) भावी अनुसंधानों के लिए उपयोगी (Useful for Future Researches) प्रतिवेदन के आधार पर भविष्य में भी अनुसंधान किए जा सकते हैं। प्रतिवेदनों द्वारा अनुसंधान के कई छोटे-छोटे विषयों को व्यवस्थित करके किसी एक निश्चित सिद्धान्त का प्रतिपादन किया जा सकता है। इस प्रकार इन प्रतिवेदनों द्वारा नए सिद्धान्तों का निर्माण भी सम्भव है।

(5) प्रामाणिकता की परीक्षा (Examination of Validity) अध्ययन की प्रामाणिकता की परीक्षा तभी सम्भव है जब प्रतिवेदन लिखित रूप में हो। प्रतिवेदन में सभी तथ्यों को प्रदर्शित किया जाता है, अतः उनका निरीक्षण और परीक्षण कर हम उनकी वैधता या अवैधता को सिद्ध कर सकते हैं।

प्रतिवेदन की विषय-सामग्री (*The Subject-matter of Report*)

एक प्रतिवेदन में क्या-क्या विषय-सामग्री आनी चाहिए, इसके बारे में सामाजिक वैज्ञानिक एकमत नहीं हैं। कोई किसी एक बिन्दु को महत्त्व देता है तो कोई किसी दूसरे बिन्दु को। फिर भी सामान्यत जिन विषयों को प्रतिवेदन में स्थान दिया जाता है, वे निम्नांकित हैं

(1) प्रस्तावना (Introduction)—प्राय. समस्त प्रतिवेदनों में सर्वप्रथम प्रस्तावना को सम्मिलित किया जाता है। प्रस्तावना में शोध के महत्त्व और इसकी योजना पर संक्षेप में प्रकाश डाला जाता है। इसमें अनुसंधान कराने वाली सरकारी या गैर सरकारी संस्था, दूसरों के सहयोग व समर्थन की विवेचना होती है। प्रस्तावना में वह इस बात को भी स्पष्ट रूप से लिख सकता है कि उसको किन-किन कठिनाइयों का सामना करना पड़ा एवं उनको किस प्रकार दूर किया। संक्षेप में वह सम्पूर्ण बातों का वर्णन करता है।

(2) समस्या का वर्णन (Statement of the Problem) प्रस्तावना के पश्चात्, अनुसंधानकर्त्ता समस्या के बारे में परिचय देता है। वह प्रतिवेदन में समस्या की आवश्यकता एवं उसके आधारों पर जानकारी प्रदान करता है। अध्ययन विषय से सम्बन्धित सीमाओं का निर्धारण करता है, उसके विषय से सम्बन्धित अन्य विषयों तथा समस्याओं का भी संक्षेप में वर्णन करता है। जिस कारण उसने समस्या विशेष को चुना है, उसका विवरण भी वह अपने प्रतिवेदन में देगा। समस्या के वर्णन से यह लाभ है कि हमें उसके समस्त पहलुओं का ज्ञान हो जाता है, हम उसकी प्रकृति को तुरन्त समझ सकते है।

(3) अध्ययन का उद्देश्य (Purpose of the Study) जिस उद्देश्य से अनुसंधान किया जा रहा है, उसका उल्लेख वह अपने प्रतिवेदन में करता है। अनुसंधान उद्देश्य के पक्ष पर प्रकाश डालना आवश्यक होता है, अत वह स्पष्टतया इस बात का जिक्र करेगा कि क्या उसके अनुसंधान का उद्देश्य ख्याति, भौतिक लाभ, नए तथ्यों की खोज, व ज्ञान की प्राप्ति करना है। यदि अनुसंधान को संचालित कराने के लिए कोई सरकारी संस्था दिलचस्पी रखती हो तो अनुसंधानकर्त्ता उस अनुसंधान के उद्देश्य को भी बता देता है।

(4) अनुसंधान प्रणालियाँ (The Research Procedures) अनुसधान मे तथ्यो को एकत्र करने के लिए विभिन्न प्रणालियो को अपनाया जाता है। अनुसधानकर्त्ता अपने प्रतिवेदन मे उन प्रणालियो का उल्लेख करता है जिनके द्वारा तथ्यो का सकलन किया गया है। तथ्यो को प्राप्त करने के लिए प्राथमिक और द्वैतीयक स्रोतो का भी जिक्र करता है। प्रतिवेदन मे इस बात को भी लिखा जाता है कि अनुसधानकर्त्ता ने उन प्रणालियो का प्रयोग क्यो किया एव उनका तथ्यो से क्या सम्बन्ध था। उदाहरणार्थ, यदि तथ्यो का सकलन प्रश्नावलियो या साक्षात्कारो द्वारा किया गया है तो क्या-क्या प्रश्न पूछे गए, इनकी सूची परिशिष्ट (Appendix) मे दी जाती है। साक्षात्कारकर्त्ता को साक्षात्कार लेते समय क्या-क्या अनुभव हुए, उसे अनुभव कैसे लगे, क्या वह इन अनुभवो से लाभान्वित हुआ या कडे अनुभवो के कारण निरुत्साहित हुआ, इत्यादि बातो का उल्लेख किया जाता है। यदि अनुसधानकर्त्ता ने अनुमाप प्रणाली (Scaling Process) या निर्देशाको का उपयोग किया है तो उसका विवेचन भी प्रतिवेदन मे किया जाता है। इसके अतिरिक्त अनुसधानकर्त्ता ने यदि प्रकाशित स्रोतो से तथ्यो का सकलन किया है तो उनको भी अपने प्रतिवेदन मे स्थान देगा।

(5) निदर्शन-चयन (Selection of Samples) अध्ययनकर्त्ता अपने प्रतिवेदन मे निदर्शन-चयन प्रणाली का भी उल्लेख करता है। निदर्शनो के चयन के लिए जिस पद्धति को अपनाया है, उसके कारणो का भी उल्लेख अपनी रिपोर्ट मे करता है। जिन निदर्शको को चुना गया है, वे समूह का सही प्रतिनिधित्व करते हैं अथवा नही, निदर्शन प्रणाली के अन्तर्गत निदर्शन का आकार एवम् समग्र (Universe) मे उसका अनुपात जैसी बातो को प्रतिवेदन मे स्पष्ट किया जाता है।

(6) विश्लेषण (Analysis) प्रतिवेदन का यह सबसे महत्त्वपूर्ण चरण है। सकलित तथ्यो को व्यवस्थित ढग से प्रस्तुत किया जाता है एवम् उन्हे ग्राफ, चार्ट, सारिणियो एवम् अन्य चित्रो द्वारा प्रदर्शित किया जाता है। तथ्यो के व्यवस्थित ढग से प्रस्तुतीकरण के बाद उनका विश्लेषण किया जाता है। कोरे तथ्यो को एकत्र करने से कोई विशेष प्रयोजन सिद्ध नही होता। अत उनका विश्लेषण करना आवश्यक है। विश्लेषण करके, अनुसधानकर्त्ता किन-किन निष्कर्षों पर पहुँचा है, उसका उल्लेख प्रतिवेदन मे किया जाता है। निष्कर्षो के आधार का भी स्पष्टीकरण प्रतिवेदन मे प्राप्त होता है। यदि द्वैतीयक सामग्री को काम मे लाया गया है तो उनके स्रोतो का भी सक्षेप मे उल्लेख कर दिया जाता है।

(7) परिणाम (Results) तथ्यो के विश्लेषण के आधार पर प्रमुख परिणामो और निष्कर्षो को प्रतिवेदन मे स्थान दिया जाता है। परिणामो एव निष्कर्षो का उल्लेख अनुसधानकर्त्ता को निष्पक्ष तरीके से करना चाहिए। उसे इस बात की परवाह नही करनी चाहिए कि वे उसके विचारो या दृष्टिकोण के साथ मेल खाते है या नही। रिपोर्ट के इस चरण मे निष्कर्षो के सार का उल्लेख किया जाता है जो शोध के परिणामो को सतोषजनक ढग से स्पष्ट कर देता है।

(8) **सुझाव (Suggestions)** अनुसंधान मे सुझावो का बडा महत्त्व है। रिपोर्ट के अन्त मे अनुसधानकर्त्ता अपनी ओर से सुझावो का भी उल्लेख करता है। यदि कोई अनुसधान किसी विशेष प्रयोजन से करवाया गया है तो रिपोर्ट के अन्त मे सुझाव अवश्य दिए जाने चाहिएँ। उदाहरणार्थ देश मे तेज गति से बढती हुई जनसख्या एव उत्पादन के सम्बन्ध पर यदि कोई अनुसधान कार्य किया गया हो तो अनुसधानकर्त्ता अपनी रिपोर्ट मे यह सुझाव दे सकता है कि या तो उत्पादन (Production) इतना बढाया जाय कि वह समस्त जनसख्या की आवश्यकताओ को पूरा कर सके या यह भी सुझाव दे सकता है कि उत्पादन पर तो जोर दिया जाना चाहिए, परन्तु जनसख्या वृद्धि पर भी रोक लगाने के लिए तुरन्त ही प्रभावशाली कदम उठाए जाने चाहिएँ नही तो भविष्य मे स्थिति नियन्त्रण के बाहर हो सकती है। इन सुझावो को वह अपने अनुभव और वस्तु स्थिति के आधार पर दे सकता है।

(9) **संलग्न सूचना (Appendixes)** अनुसधानकर्त्ता जब अपने प्रतिवेदन मे सुझाव दे देता है तो प्राय यही समझा जाता है कि इसका कार्य पूर्ण हो गया है। फिर भी कुछ तालिकाएँ, चार्ट एव पत्र अनुसधान की सत्यापनशीलता के लिए आवश्यक होते हैं जिनका उपयोग सम्बन्धित पाठकगण कर सकते हैं। इन सबको प्रतिवेदन के अन्त मे जोड दिया जाता है।

उपर्युक्त विवरण देने के पश्चात् प्रतिवेदन के लिखने या तैयार करने का कार्य समाप्त हो जाता है। जहाँ तक प्रतिवेदन मे क्रम का प्रश्न है, इस सम्बन्ध मे कोई एक निश्चित क्रम नही होता। यह रिपोर्ट-कर्त्ता स्वय पर निर्भर करता है कि वह किस क्रम से प्रतिवेदन लिखे ताकि वह उपयोगी, आकर्षक व अनुकरण योग्य हो।

एक आदर्श प्रतिवेदन की विशेषताएँ
(*Characteristics of an Ideal Report*)

(i) प्रतिवेदन को सुन्दर और आकर्षक बनाया जाना चाहिए। अधिक तडक-भडक को इसमे स्थान नही दिया जाना चाहिए। आकर्षक बनाने के लिए रिपोर्ट मे शीर्षको, ग्राफ, फोटो आदि का प्रयोग उपयुक्त ढग से किया जाना चाहिए।

(ii) प्रतिवेदन को सरल, स्पष्ट एव सुग्राह्य ढग से प्रस्तुत करना चाहिए। मुहावरेदार, लच्छेदार एव अतिशयोक्तिपूर्ण भाषा के प्रयोग को निरुत्साहित करना चाहिए।

(iii) तथ्यो का विश्लेषण तार्किक एव वैज्ञानिक आधार पर होना चाहिए जिससे किसी को यह सदेह न रहे कि प्रतिवेदन कल्पनाओ या आदर्शो पर ही आधारित है।

(iv) एक ही प्रकार के तथ्यो को अनेक बार नही दोहराया जाना चाहिए।

(v) सूचना के सभी स्रोतो का उल्लेख किया जाना चाहिए ताकि कोई भी सम्बन्धित व्यक्ति उन उल्लिखित स्रोतो के आधार पर तथ्यो की जाँच कर सके।

(vi) अनुसंधान की कठिनाइयों, समस्याओं एवं कमियों का वर्णन प्रतिवेदन में अवश्य करना चाहिए ताकि प्रतिवेदन में कृत्रिमता न आ जाए। इससे यह लाभ भी होगा कि भविष्य में किए जाने वाले अनुसंधानों के लिए ये महत्वपूर्ण निर्देशन कार्य करेंगे।

(vii) एक आदर्श प्रतिवेदन में कुछ ऐसी बातों का भी संकेत दिया जाता है जो भविष्य के अनुसंधानों के लिए उपयोगी हो।

(viii) अनुसंधानकर्त्ता एक आदर्श प्रतिवेदन में ऐसे सुझावों को प्रस्तुत करता है जो निष्पक्ष होने के साथ-साथ अधिक रचनात्मक एवं उपयोगी हो।

प्रतिवेदन की कुछ समस्याएँ
(Some Problems of the Report)

प्रतिवेदन लिखना एक जटिल एवं कठिन कार्य है। प्रतिवेदन तैयार करने में कुछ समस्याएँ आती हैं, वे निम्नलिखित हैं

(1) भाषा की समस्या (Problem of Language) भाषा कैसी होनी चाहिए, इस पर बहुत विवाद है। यदि भाषा सरल होती है तो यह आलोचना की जाएगी कि अनुसंधान का स्तर गिर गया है, यदि भाषा में कुछ कठिन या तकनीकी शब्द (Technical Words) आते हैं तो यह कह कर आलोचना की जाती है कि भाषा समझने योग्य नहीं है, यह साधारण व्यक्ति के काम की भाषा नहीं है आदि। अनुसंधानकर्त्ता अपनी पूर्ण लगन एवं ईमानदारी से यही प्रयत्न करता है कि उसका प्रतिवेदन लोगों को पसन्द आए और लोगों के लिए उपयोगी हो, परन्तु फिर भी इस समस्या का निवारण पूर्णरूपेण नहीं हो सकता।

(2) बौद्धिक-स्तर की समस्या (Problem of Intellectual Level)-- प्रतिवेदन की यह एक गम्भीर समस्या है कि उसका स्तर कैसा होना चाहिए? सामान्यतः यही कहा जाता है कि अनुसंधान का प्रतिवेदन आम जनता के लिए उपयोगी नहीं है क्योंकि इसका स्तर इतना ऊँचा है कि साधारण पढ़ा लिखा व्यक्ति प्रस्तुत तथ्यों को समझ ही नहीं सकता। हालाँकि अनुसंधानकर्त्ता की कोशिश यह रहती है कि वह प्रतिवेदन को इस तरीके से प्रस्तुत करे एवं इसके तथ्यों को ऐसे तरीके, जैसे चित्र ग्राफ इत्यादि द्वारा, से पेश करे जिसे थोड़ा पढ़ा लिखा व्यक्ति भी समझ सके, पर फिर भी सभी लोगों की समस्या का निवारण नहीं हो सकता। यह भी सम्भव हो सकता है कि यदि अनुसंधानकर्त्ता जनता के केवल ज्ञान-स्तर को ही ध्यान में रखकर प्रतिवेदन तैयार करे तो उसमें मौलिकता की कमी आ जाए।

(3) वैषयिकता की समस्या (Problem of Objectivity) अनुसंधानकर्त्ता का उद्देश्य यह रहता है कि उसके प्रतिवेदन में किसी प्रकार का मिथ्या भाव या पक्षपात प्रवेश नहीं करे। फिर भी अनुसंधानकर्त्ता समाज से कोई भिन्न इकाई नहीं है। उसका समाज से अटूट सम्बन्ध है, वह सामाजिक गतिविधियों में भाग लेता है एवं व्यक्तिगत रूप से प्रभावित भी होता है। उसके स्वयं के कुछ मूल्य, भावनाएँ,

आदतें एवं व्यवहार हैं जिनका प्रभाव उसके प्रतिवेदन पर किसी न किसी रूप मे पडेगा। ऐसी परिस्थिति मे पूर्ण वैषयिकता का आना असम्भव है।

(4) अवधारणाओं की समस्या (Problem of Concepts) 'अवधारणाओं द्वारा बडे-बडे तथ्यो या विस्तृत बात को कुछ ही शब्दो मे व्यक्त किया जा सकता है। अनुसधान मे तो इनकी व्यावहारिक आवश्यकता है। जहाँ तक समाज-विज्ञानो के अनुसधानो का प्रवेश है, अवधारणाओ का अभी तक पर्याप्त विकास नही हो पाया है, अत तथ्यो को प्रस्तुत करने के लिए विस्तृत बातो को आवश्यक रूप मे लिखना पड़ता है।

(5) सत्य कहने की समस्या (Problem of Telling Truth) अनुसधानकर्त्ता के समक्ष यह समस्या सबसे विकट है। वह यह जानता है कि वह जिस सत्य का उद्‌घाटन करेगा, उसका प्रभाव समाज के किसी न किसी वर्ग के लोगो पर पडेगा। यदि वह वस्तु-स्थिति का उल्लेख करता है तो समाज के ठेकेदार और प्रभावशाली व्यक्ति उससे बदला लेने की भावना से प्रेरित होते हैं। यदि कोई सत्य बात अधिकारियो के बारे मे कह दी गई तो उसे यह डर रहता है कि अधिकारीगण उसको प्रतिशोध की भावना से न ले लें। यदि वह सरकारी नीतियो का सही भडाफोड प्रतिवेदन मे प्रस्तुत कर देता है तो उसे यह भय रहता है कि कही सी० आई० डी० या डी० आई० आर० वाले पीछे न लग जाएँ। कहने का तात्पर्य यह है कि अनुसधानकर्त्ता अपने दिल से निष्पक्षता चाहे तो भी सत्य बात को कहने मे घबराता है, उसे सकोच होता है क्योकि वह उसके परिणामो का भी अदाजा लगा लेता है। अत प्रतिवेदन मे समस्याएँ बनी ही रहती हैं।

प्रतिवेदन का महत्व (*Importance of the Report*)

1 ज्ञान के विस्तार मे सहायक है।

2 प्रतिवेदन मे उल्लिखित पद्धतियाँ भविष्य मे अनुसधान करने वाले के लिए बडी उपयोगी हो सकती हैं। इन पद्धतियो के आधार पर नवीन पद्धतियो की भी खोज की जा सकती है।

3 इनकी व्यावहारिक उपयोगिता है। समाज की कई समस्याओ का निवारण किया जा सकता है।

4 नवीन अध्ययनो के लिए मौजूदा प्रतिवेदन उपकल्पना के आधार बन सकते हैं।

5 प्रतिवेदन से कई अध्ययन विषयो की सामग्री उपलब्ध होती है। प्रतिवेदन मुख्यत. ज्ञान के प्रसार, समस्याओ के निवारण, भावी अनुसधानो के आधार के रूप मे बड़े सहायक, उपयोगी एव लाभदायक होते हैं।

13 समाज विज्ञानों में सिद्धान्त-निर्माण—राजनीति विज्ञान के विशेष सन्दर्भ में

(Theory Building in Social Sciences with Special Reference to Political Science)

"The fact is the first thing Make sure of it Get it perfectly clear Polish it till it shines and sparkles like a gem. Then connect it with other facts Examine it in its relation to them, for in that lies its worth and its significance To counsel you to stick to facts is not to dissuade you from philosophical generalizations, but only to remind you though indeed you as trained students do not need to be reminded that the generalizations must spring out of the facts, and without the facts are worthless"

—**James Bryce**

सिद्धान्त-निर्माण
(Theory-Building)

कार्य-उद्देश्य की दृष्टि से सिद्धान्त (Theory) को हम सामान्यीकरणों की वह व्यवस्था कहते है जो 'अनुभवाश्रित खोजों' (Empirical Findings) पर आधारित हो या जो व्यावहारिक रूप से परीक्षण के योग्य हो। सिद्धान्त, व्यवहार (Practice) पर आधारित है या उसे आधारित किया जा सकता है। सिद्धान्त इस बात की व्याख्या करता है कि वास्तव मे क्या घटित होता है न कि क्या घटित होना चाहिए। कथनो के समूह (Set of Statements) को सिद्धान्त के योग्य गिना जा सकता है यदि वे सिद्धान्त (Principles) परीक्षण के योग्य हो। पीटर एच० मेन (Peter H Mann) के अनुसार है, "तथ्यो को एक अर्थपूर्ण विधि से व्यवस्थित करने और उनमे तार्किक सम्बन्ध स्थापित करने से ही सिद्धान्त बनता है।"[1]

मर्टन के अनुसार, "एक वैज्ञानिक द्वारा अपने निरीक्षणो के आधार पर तर्क वाक्यों के रूप मे सुझाई गई तार्किक रूप से परस्पर सम्बन्धित अवधारणाएँ ही एक सिद्धान्त का निर्माण करती हैं।"[2]

1 "...Theory becomes the ordering of facts and findings in a meaningful way" —*Peter H Mann* : Methods of Sociological Enquiry, Oxford, Basil Blackwell, 1968, p 32

2 "The logically interrelated concepts combined into propositions suggested by his observations constitute a theory." —*Robert K Merton* quoted in Modern Sociological Theories, Charles P Loomis and Zona K Loomis, New Delhi, Associated East-West Press, 1961, p 247

इसकी अधिक पूर्ण और स्पष्ट परिभाषा देते हुए स्टीफेन एल० वेसवी (Stephen L. Wasby) लिखते हैं कि सिद्धान्त, "कथनो के उस समूह (कम से कम दो) को कहते हैं जिन्हे या तो नियम या तर्क वाक्य कहा गया है, जो एक दूसरे से सम्बन्धित हैं और जो व्यवस्था की वदलती अवस्थाओ के अन्तर्गत विभिन्न चरो (Variables) के मध्य सम्बन्ध व्यक्त करते है।"[1]

उपर्युक्त परिभाषाओ से स्पष्ट होता है कि

(i) सिद्धान्त का निर्माण तथ्यो से होता है।

(ii) सिद्धान्त तथ्यो पर आधारित सामान्यीकरण होता है।

(iii) सिद्धान्त मे उपकल्पना एव कथनो के समूह का सम्मिश्रण भी हो सकता है।

(iv) सिद्धान्त मे विभिन्न चरो के सम्बन्ध को भी व्यक्त किया जा सकता है।

(v) सिद्धान्त का निर्माण अनुभवो एव अनुसधानो के आधार पर किया जाता है।

तथ्यो और सिद्धान्त का घनिष्ठ सम्बन्ध है। हालाँकि तथ्य उपकल्पनाओ के ही परिणाम हैं, परन्तु कोरी कल्पना पर उनका निर्माण नही किया जाता। उपकल्पनाओ के परीक्षण के वाद किसी तथ्य की सत्यता या असत्यता प्रकट होती है। तथ्य सिद्धान्त के निर्माण, पुनर्निर्माण, उनके स्पष्टीकरण मे अत्यधिक सहायक है। नए सिद्धान्तो की खोज के लिए वे मार्गदर्शन का काम करते हैं। तथ्यो का महत्व भी इसी मे है कि कोई सामाजिक, वैज्ञानिक या अनुसधानकर्त्ता उनका उपयोग करके नए सिद्धान्तो का निर्माण करे एव पुराने सिद्धान्तो की सत्यापनशीलता का पता लगाए।

सामाजिक सिद्धान्त का लाभ यह है कि इसके द्वारा विभिन्न घटनाओ का वर्गीकरण किया जा सकता है, उनमे पारस्परिक सम्बन्ध स्थापित किया जा सकता है एव समानताओ और असमानताओ को प्रकट किया जा सकता है। तथ्यो की स्पष्ट व्याख्या सिद्धान्त द्वारा सुगमतापूर्वक की जा सकती है। सिद्धान्त के आधार पर महत्त्वपूर्ण भविष्य-वाणियाँ की जा सकती हैं।

सिद्धान्त के महत्व के वारे मे कोई सदेह नही है, लेकिन प्रश्न यह उठता है कि सामाजिक विज्ञानो मे सिद्धान्त का निर्माण कैसे किया जा सकता है? आदर्श रूप मे सिद्धान्त कानून या नियमो का वना होता है। सामाजिक विज्ञानो मे ऐसे कानून या नियम वहुत कम हैं, हालांकि उनके विकास के लिए निरन्तर प्रयत्न एव शोध-कार्य किया जा रहा है। सामाजिक सिद्धान्तो मे हम जिस सत्य को सिद्ध करते हैं वह सामान्यीकरण के छोटे स्तर पर करते हैं। लेकिन उच्च कोटि के कथनो एव

1 Theory involves "a set of (at least two) statements, called either laws or propositions, which are related to each other and which express relationships between variables under varying states of the system."
—*Stephen L. Wasby*: Political Science—The Discipline and its Dimensions, Scientific Book Agency, Calcutta, 1972, p 62

जटिल सामान्यताओ (Generalities) की सत्यापनशीलता को आसानी से सिद्ध नहीं किया जा सकता। जो सिद्धान्त केवल नियमो पर ही आधारित है, वह स्थायी होगा, यदि सिद्धान्त मे ऐसे नियम भी विद्यमान हैं तो भी हमें अतिरिक्त कठिनाइयो का सामना तो करना पडेगा।[1] कारण यह है कि सामाजिक विज्ञानो मे सामान्यीकरण करना बहुत कठिन होता है। सामाजिक विज्ञानो मे (Social Sciences) का सम्बन्ध मनुष्य की भावनाओ, आवेगो, मनोवृत्तियों, व्यवहारो आदतो एव विभिन्न वातावरण से है, अत हमे सामान्यीकरण की ओर बढने मे बडी कठिनाई आती है।

नियमो के अभाव मे सामाजिक सिद्धान्तो मे मुख्यत: तर्क वाक्यो (Propositions) को सम्मिलित किया जाता है। सामाजिक विज्ञानो मे सिद्धान्त के विकास के लिए तर्क वाक्यो की सूची तैयार करना लाभप्रद है। इस सूची को देखकर यह पता लगाया जा सकता है कि विषय या सिद्धान्त के कौन से क्षेत्रो का सिद्धान्त निर्माण के पूर्व, परीक्षण करना आवश्यक है। इन तर्क वाक्यो या प्रस्तावो (Propositions) को हम सिद्धान्त की श्रेणी मे नही रख सकते क्योंकि ये तर्क वाक्य एक दूसरे से सम्बन्धित नही है।

सामाजिक विज्ञानो के सिद्धान्तो (Theories) मे पूर्व कल्पनाएँ (Presuppositions) भी होती हैं जिन्हे अस्थाई रूप से प्रमाणित माना जाता है। इन्हे अस्थाई रूप से तभी प्रमाणित स्वीकार करेंगे जब ये स्पष्ट हो। इन पूर्वकल्पनाओ की भी सीमाएँ होती हैं। कोई भी सिद्धान्त कुछ सीमित पूर्व-कल्पनाओ पर निर्भर होता है। ये पूर्वकल्पनाएँ सिद्धान्त के निर्माण मे वैसे ही सहायक होती हैं जैसे कि गणित मे कुछ स्वयसिद्ध सिद्धान्त। इनको निर्णय इनके परिणामो से ही किया जाता है।

सामाजिक वैज्ञानिको मे स्वयसिद्ध पूर्वकल्पनाओ के बारे मे काफी विवाद है। कुछ का मत है कि बिना प्रयोग-सिद्ध (Empirical) आधार के स्वयसिद्ध पूर्व-कल्पनाओ को स्वीकार नही किया जा सकता। उनका मत है कि वे उन्ही पूर्व कल्पनाओ को स्वीकार करेंगे जिन्हे आगमनात्मक रूप से स्थापित किया गया है। इस मत को भी यदि हम स्वीकार कर लें तो भी समस्या यह बनी रहेगी कि आगमनात्मक तर्क-विचार (Inductive Reasoning) के बिना, पूर्वकल्पनाओ को किस प्रकार आगे बढ़ाएँगे, अर्थात् पूर्व-कल्पनाओ की आगमनात्मक तर्क-विचार मे आवश्यकता रहेगी। तथ्यो के सकलन के पहले भी कुछ सीमा तक सिद्धान्त का निर्माण सम्भव है।

सामाजिक वैज्ञानिको मे काफी मतभेद और विवाद के बावजूद भी सिद्धान्त-निर्माण मे कुछ महत्वपूर्ण प्रक्रियाओ के उपयोग के सम्बन्ध मे पर्याप्त एकता है।

1. "A theory made up solely of laws would be relatively permanent, however, one made up even partly of other components such proposition is always subject to alterations Even if laws existed, out work would hardly be finished, because with them we encounter several additional problems" —*Stephen L Wasby*. op cit p 72

प्राय. सभी सामाजिक विज्ञानो के सिद्धान्तो मे वैज्ञानिक प्रणाली का प्रयोग किया जाने लगा है। अत समाज विज्ञानो ने अपने अध्ययन मे दार्शनिक सामान्यीकरणो के स्थान पर वैज्ञानिक तर्क प्रणाली पर बल देना शुरू कर दिया है। वैज्ञानिक अध्ययन प्रणाली मे एक निश्चित प्रणाली को अपनाया जाता है। वैज्ञानिक प्रणाली के विभिन्न तत्व हैं। वे ये है--अवलोकन, आगमनात्मक सामान्यीकरण, स्पष्टीकरण, निगमनात्मक (Deductive) प्रक्रिया, जाँच एव शुद्धीकरण।

राजनीति विज्ञान के सन्दर्भ मे सिद्धान्त-निर्माण
(Theory Building with Reference of Political Science)

अब हमे राजनीति विज्ञान के विशेष सदर्भ मे देखना है कि सिद्धान्त-निर्माण के कौन-कौन से तत्व है

(1) अवधारणा-निर्माण (*Concept Formation*)

प्राकृतिक और सामाजिक दोनो प्रकार के विज्ञानो मे अवधारणा का प्रयोग किया जाता है। यह सिद्धान्त-निर्माण का प्रथम और सबसे महत्वपूर्ण भाग है। तथ्यो का निर्माण भी अवधारणाओ द्वारा किया जाता है। तथ्य और अवधारणा एक दूसरे से भिन्न है। अवधारणा, गुडे तथा हॉट्ट के अनुसार, अमूर्तीकरण होती है जो वास्तविकता के कुछ विशेष पक्षो का प्रतिनिधित्व करती है।[1]

एस क्लेरेंस (S. Clarence) के अनुसार, "अवधारणाएँ वे शब्द या सकेत होते हैं जो सिद्धान्त को शब्दावली प्रदान करते है और इसकी विषय-वस्तु को बतलाते हैं।"

मिचेल के शब्दो मे, "अवधारणा एक विवरणात्मक गुण या सम्बन्ध की ओर सकेत करने वाला पद है।"

यह स्पष्ट है कि अवधारणा तथ्यो पर आधारित होती है जो किसी घटना-क्रम को प्रगट करती है। अवधारणा, सिद्धान्त का एक अनिवार्य भाग है। प्रयोग मे लाई गई अवधारणाओ से ही सिद्धान्त का निर्माण होता है। यद्यपि सिद्धान्त पर्याप्त विकसित अवधारणाओ पर आधारित होने चाहिए फिर भी अवधारणाओ का विकास एवम् उनकी परिभाषा सदैव के लिए एक समान नही रहती। अवधारणाओ का विकास होता रहता है। उनकी प्रकृति एव विशेषताओ मे परिवर्तन आ सकता है। इसके अतिरिक्त अनुसधानकर्ता जिनका वर्णन या विश्लेषण करना चाहता है वे सभी बातें अवधारणा मे आनी असम्भव हैं फिर भी अवधारणाओ और परिभाषाओ को इस अर्थ मे स्थिर किया जाना चाहिए कि वे सिद्धान्त मे अचल और निश्चित रहे।

अवधारणाओ का एक ही अर्थ नही लगाया जाता। विभिन्न विद्वान उनकी व्याख्या विभिन्न अर्थो मे करते हैं। इसका कारण यह है कि वे किसी परिभाषा या परिभाषाओ के समूह मे अपरिभाषित हैं। लेकिन उस अवधारणा को अच्छा समझा

1 ".. Concepts are abstraction and represent only certain aspects of reality"
—*Goode and Hatt* : Methods in Social Research, New York, Mc Graw–Hill Book Co, 1952, p 41

जाता है जिसमे एकतरफा निर्णय और विषय-सम्बद्धता दोनो का सम्मिश्रण हो। सामाजिक विज्ञानो मे अनुसधान कार्यों के लिए नई अवधारणाओ का विकास नही किया गया है। हाइनमेन (Hyneman) ने यह आरोप लगाया है कि साधारण अनिच्छा के कारण नवीन शब्दो (Terms) का प्रयोग समाज विज्ञानो मे नही किया जाता। नई शब्दावली को विकसित करने की अनिच्छकता के कारण, अवधारणाएँ दिन-प्रतिदिन के राजनीतिक समार से उधार ली जाती हैं। अवधारणाओ द्वारा इस तरह से प्राप्त अर्थों के कारण वे उच्चकोटि के अनुसधान कार्य मे बाधा पहुँचाते हैं।[1]

स्टीफेन एल. बेसबी इसको स्पष्ट करते हुए लिखते हैं कि हम जो शब्द दिन प्रतिदिन के राजनीतिक ससार से ग्रहण करते हैं, उसके कारण कई समस्याएँ पैदा हो जाती है। उदाहरण के लिए हम 'दबाव समूह' (Pressure Group) का प्रयोग अधिक करते है जो प्रजातत्रीय व्यवस्था मे उचित नही है क्योंकि व्यवस्थापन निर्माताओ से यह आशा की जाती है कि वे बिना दबाव या डर के निर्णय लेंगे। इसी प्रकार 'हित-समूह' (Interest Group) शब्द के साथ वही समस्या है क्योंकि 'हित' का अर्थ कई लोग "आत्म-हित" (Self-Interest) से लगाते हैं।

रॉबर्ट ए. डहाल (Robert A Dahl) का कथन है कि 'शक्ति' (Power), 'प्रभाव' (Influence) और सत्ता (Authority) आदि अवधारणाओ के सम्बन्ध मे गलत अर्थ लगाए जाते हैं। इसके अतिरिक्त कई यूरोपियन अवधारणाए जैसे 'श्रेष्ठ समूह' (Elite), 'बायाँ' (Left) और 'दायाँ' (Right) का, बेसबी महोदय का कहना है कि, अमेरिकी राजनीति विज्ञान मे आयात किया गया है। 'बायाँ' और 'दायाँ' शब्दो का विकास कर इन्हे "उदार" (Liberal) और 'अनुदार' (Conservative) रूप मे प्रकट किया गया है।

उपर्युक्त कठिनाइयो ने, अवधारणाओ के स्पष्टीकरण की आवश्यकता को और भी बढा दिया है। अत सिद्धान्त-निर्माण मे इनके सही एव उपयुक्त अर्थ के लिए अवधारणाओ के ढाँचे मे और किसी प्रणाली को काम मे लाना होगा।

(2) 'सक्रियाकरण' (*Operationalization*)

अवधारणाओ की आवश्यकता अनुभवाश्रित अनुसधानो (Empirical Research) मे रहती है, अत इनके विकास के लिए जिस विधि को अपनाया जाता है उसे सक्रियाकरण की विधि कहते हैं। हम अवधारणाओ को कहाँ तक काम मे ला सकते है यह इस बात पर निर्भर है कि वे कहाँ तक ठोस (Concrete) हैं अर्थात् सक्रियाकरण विधि द्वारा अवधारणाओ को कार्य (Operation) या क्षेत्र के रूप मे परिभाषित किया जाता है कि जिससे उनमे ठोसपन (Concreteness) आ सके। किसी दी हुई धारणा का सक्रियाकरण (Operationalization) करने के लिए कई

1 "Because of the reluctance to develop new terminology, concepts are frequently borrowed, often from the everyday political world The meanings of these concepts have acquired through use in common political discourse often interfere with their effective use in scholarly work"
—*Stephen L Wasby* : op cit, p. 65

तरीके हो सकते हैं। कहने का तात्पर्य यह है कि हम अवधारणाओ का अधिक स्पष्टीकरण कर सकते है, उनके क्षेत्र को भली-भाँति समझ सकते हैं तथा उनके उद्देश्यो के बारे मे कोई सदेह नही रहता। इसके अतिरिक्त हम 'व्यक्ति प्रधानतावाद' को दूषित बीमारी से मुक्ति पा सकते हैं। इस बात की पुष्टि हमे इस उदाहरण से मिलती है कि 'आधुनिक नौकरशाही (Modern Bureaucracy) मे भी अतिरिक्त Instrumentation की माँग बढ रही है।' वृहत् पैमाने वाले सगठनो मे सामाजिक वैज्ञानिको की तकनीशियो (Technicians) के रूप में माँग बढ रही है।

सक्रियाकरण की प्रक्रिया के दौरान यह समस्या आती है कि क्या हमारी अवधारणा अर्थपूर्ण एव व्यावहारिक है अत प्रामाणिकता की समस्या अवधारणाओ की वास्तविक समस्या है। इसका कारण यह है कि हम अवधारणा मे न अधिक शामिल करना चाहते हैं न कम जितना कि हम समझते है। इसके फलस्वरूप हम अवधारणा का क्षेत्र सीमित कर देते है। उदाहरण के लिए 'शक्ति' (Power) एक सम्बन्धी अवधारणा (Relational) है न कि व्यक्तिगत विशेषता। इसका प्रयोग दूसरो के सम्बन्ध मे किया जाता है। शक्ति (Power), सम्बन्धी (Relational) होने के साथ स्थितीय (Situational) भी है। कुछ लोग शक्ति का प्रयोग अधिक करते हैं तो कुछ कम। इसीलिए हम कुछ को शक्तिशाली प्रशासक कहते हैं तो कुछ को कमजोर प्रशासक कहते हैं। यदि हम कहे कि शक्ति (Power) 'स्थितीय' और 'सम्बन्धी' है तो इससे भी अवधारणा की प्रत्यक्ष परिभाषा नही होती। लासवेल और केपलान (Lasswell and Kaplan) शक्ति को निर्णय लेने के मामलो मे 'प्रभावशाली हिस्सेदारी' (Effective Participation) समझते हैं। यदि हिस्सेदारी प्रभावशील नही है तो हम इसे 'शक्ति के प्रति चेष्टा' कहेगे।

इसी प्रकार वर्ग (Class) का भी विभिन्न तरीको से सक्रियाकरण (Operationalization) किया जा सकता है। कार्ल मार्क्स ने वर्ग की परिभाषा उत्पादन के साधनो के सदर्भ मे की है। वैषयिक सामाजिक वर्ग मे इसको शिक्षा, आय, धन्धा (प्रतिष्ठा) के सन्दर्भ मे परिभाषित किया गया है। कुछ वर्ग समुदायो के आधार पर किए गए हैं। वार्नर (Warner) ने वर्गों और उपवर्गों के बीच भेद स्पष्ट किया है। उदाहरण के लिए वार्नर ने 'उच्च-उच्च वर्ग' (Upper-Upper Class) में उन पुराने परिवारो को सम्मिलित किया है जिनके पास धन है और प्रतिष्ठा भी। निम्न-उच्च (Lower-Upper) वर्ग मे उनको शामिल किया है जिनके पास धन है पर प्रभाव या प्रतिष्ठा नही है।

(3) चर (*Variables*)

अवधारणाओ मे चरो की चर्चा होती है। किसी दिए गए एक विमा के अन्तर्गत एक विभिन्न चर मे कम से कम दो माप होते है। मुख्यत चर दो प्रकार के होते हैं (i) सतत चर (Continuous Variables) जिन्हे छोटे से छोटे रूप मे उपविभाजित किया जा सकता है जैसे ऊँचाई, तापमान को दशमलव तक, (ii) खडित चर (Discrete Variables) जिसके अन्तर्गत अधिक बारीकी के साथ उपविभाजन सम्भव नही है अर्थात् पूरी इकाई ही उपयुक्त रहती है जैसे व्यक्ति।

चरो (Variables) का हम स्वतन्त्र, निर्भर एव बाधक (Intervening) के रूप मे वर्गीकरण कर सकते है। कोई चर एक समय मे निर्भर (Dependent) हो सकता है तो दूसरी बार स्वतन्त्र (Independent)। स्वतन्त्र चर (Independent Variable) वह है जो दूसरे निर्भर चर (Dependent Variable) को प्रभावित करता है। मतदान व्यवहार अध्ययन (Voting Behaviour Study) मे उदाहरण के लिए मतदान आवृत्ति एक निर्भर चर है और शिक्षा, आय व पेशा स्वतन्त्र चर हैं। इन दो चरो निर्भर और स्वतन्त्र—के बीच सम्बन्ध को बाधक चर (Intervening Variable) प्रभावित कर सकता है। उदाहरणार्थ शिक्षा और मत मे राजनीतिक विचार-विमर्श की मात्रा एक बाधक चर हो सकती है। शिक्षा का स्तर, मतदान की आवृत्ति से सम्बन्धित है। अत उच्च शिक्षित जिन्हे राजनीति मे अधिक दिलचस्पी है, कम पढे लिखे लोगो की तुलना मे अधिक मत व्यक्त करते हैं। अब हम थोडी देर के लिए एक चर को नियन्त्रित कर स्थिर कर दे, जो सम्भवतया अटपटा लग सकता है, तो दूसरे चरो के बीच सम्बन्ध स्थापित कर उनका निरीक्षण कर सकते हैं। उदाहरण के लिए आय, जिसे हमने बाधक चर माना है, को स्थिर कर हम शिक्षा और मत के बीच सम्बन्ध का परीक्षण कर सकते हैं। इस प्रकार चरो के द्वारा हम किसी व्यक्ति की राजनीति मे अभिरुचि का पता लगा सकते है कि उसमे कितनी तीव्रता है या निष्क्रियता।

(4) प्रकार-विज्ञान (*Typologies*)

अवधारणाओ का प्रयोग समूहो (Sets) मे किया जाता है। इनका विकास शब्दो की परिभाषाओ से हो सकता है। इन पदो या शब्दो (Terms) के अधिकाधिक विकसित समूहो को हम प्रकार-विज्ञान (Typology) की सज्ञा देते हैं। प्रकार-विज्ञान कोई सिद्धान्त नहीं है, परन्तु इसके द्वारा प्रदत्त श्रेणी-समूह (Typology) सिद्धान्तों के विकास का सहायक प्रदान है जो बडी श्रेणियो के समूहो (Sets of Categories) द्वारा अनुसधान के कार्य को आगे बढाते है। प्रकार-विज्ञान यह नही बतलाता है कि ससार मे क्या घटित हो रहा है बल्कि यह केवल 'तार्किक रचना' (Logical Constructs) है जो यह बतलाती है कि किस प्रकार श्रेणियो के समूह अस्तित्व मे हैं।

प्रकार विज्ञान के निर्माण के नियम
(*Rules for Constructing Typologies*)

(i) प्रत्येक श्रेणी आंतरिक रूप से सजातीय होनी चाहिए।
(ii) वे एक दूसरे से पृथक् होनी चाहिएँ।
(iii) श्रेणियो के पूर्ण समूह मे वे पद (Items) आ जाने चाहिएँ जिनका अध्ययन किया जाना है।

उदाहरण के लिए उदारवादी (Liberal) और अनुदारवादी (Conservative) को चार श्रेणियो के प्रकार (Typology) मे बाँटा जा सकता है जिसमे Radical और प्रतिक्रियावादी (Reactionary) को सम्मिलित किया जाता है। अब हमारे पास उदारवादी, अनुदारवादी, रेडिकल और प्रतिक्रियावादी की चार

श्रेणियाँ हो गई। एक उदारवादी सरकार की चालू नीतियो (Current Policies) से सतुष्ट है, परन्तु सरकार की नीतियो मे परिवर्तन की आवश्यकता मे भी विश्वास करता है। अनुदारवादी भी सरकार की चालू नीतियो से सतुष्ट है, परन्तु वह उन नीतियो मे परिवर्तन के लिए अनिच्छुक है। Radical और प्रतिक्रियावादी इस प्रणाली (अर्थात् सरकार की चालू नीतियो)से छुटकारा चाहते हैं, लेकिन अन्तर यह है कि दोनो अब कैसी व्यवस्था चाहते है। Radical उस व्यवस्था को पसन्द करता है जिसका पहले अनुभव न हुआ हो जबकि प्रतिक्रियावादी वास्तविक या पूर्व कल्पित व्यवस्था को चाहता है। इस प्रकार हम इन चार दलो की मनोवृत्तियो को परिवर्तन या नवीनता के बारे मे जान सकते हैं।

(5) उपकल्पनाएँ (*Hypotheses*)

अवधारणाओ के विकास के पश्चात्, सिद्धान्त-निर्माण मे उपकल्पनाओ का विकास किया जाता है। उपकल्पना एक ऐसा विचार है जिसकी सत्यता आँकने के लिए उसको परीक्षा हेतु रखा जाता है। उपकल्पनाओ को प्राय. किसी सिद्धान्त या प्रतिरूप (Model) से निगमनात्मक पद्धति द्वारा प्राप्त किया जाता है। इन्हे विद्यमान अनुसधान अध्ययनो से भी लिया जा सकता है। उपकल्पनाओ के स्रोत महान् दार्शनिको के ग्रंथ, सामान्य सस्कृति, सादृश्य (Analogy), व्यक्तिगत अनुभव (Personal Experience) एव वैज्ञानिक सिद्धान्त-हो सकते हैं। जो उपकल्पनाएँ 'परम्परागत बुद्धि', 'स्वीकृत सामान्यीकरणो' पर निर्भर है वे प्राय लाभप्रद खोजो को प्रदान करती हैं। रॉबर्ट एगर (Robert Agger), स्टेन्ले पर्ल (Stanley Pearl) और मार्शल गोल्डस्टीन (Marshall Goldstein) के मतानुसार यह पाया गया है कि उच्च शिक्षा प्राप्त व्यक्ति कम पढे लिखे लोगो की अपेक्षा राजनीति के बारे मे कम चिडचिडे स्वभाव वाले (Cynical) होते हैं।

एक ऐसी मान्यता है कि उपकल्पनाओ द्वारा अनुसधान को शुरू किया जाना चाहिए और यह विचार भी प्रचलित है कि अवधारणाएँ तथ्यो के सकलन मे मार्ग-दर्शन करती है। स्टीफेन एल० वेसबी का मत है कि अनुसधान को विशेषत अन्वेषणात्मक अवस्था (Exploratory Stage) मे बिना सिद्धान्त और उपकल्पनाओ के सचालित किया जा सकता है। जब प्रारम्भ मे ही अनुसधान बिना उपकल्पनाओ के सचालित किया जाता है तो यह आशा की जाती है कि उनका विकास बाद मे किया जाएगा ताकि उनका परीक्षण भी उनके विकास के पश्चात् किया जा सके।

उपकल्पनाओ को किसी भी अवस्था (Stage) मे विकसित किया जाए, परन्तु उनका एक साथ ही परीक्षण नही किया जा सकता। जिस प्रकार कोई अनुसधान शुरू करता है तो कुछ तत्वो (Factors) को अनुसधानकर्ता स्वीकार करता है और कुछ को अस्वीकार करता है, उसी प्रकार कुछ उपकल्पनाओ द्वारा अनुसधान का सचालन होता है और कुछ ऐसी प्रकृति की होती है कि जिन्हे ध्यान नही दिया जा सकता। प्रारम्भिक उपकल्पनाओ को इसीलिए चुना जाता है कि वे अन्य प्राप्यो की अपेक्षा अधिक अर्थपूर्ण और उपयोगी है।

उपकल्पना की परीक्षा विविध शर्तों के अन्तर्गत नही की जा सकती अर्थात् व्यवस्था की समस्त दशाओ मे इसका परीक्षण करना सम्भव नही है। कारण यह है कि सभी अवस्थाओ या शर्तों को नियन्त्रित नही किया जा सकता। सभी अवस्थाओ के लिए सामान्यीकरण का विकास करना भी सम्भव नही है।

अनुसधानो मे उपकल्पनाओ के विभिन्न प्रकारो को काम मे लाया जाता है। मुख्यत दो भागो मे ही इनका विभाजन किया गया है वर्णनात्मक उपकल्पना जिसके अन्तर्गत चर (Variable) के प्रमार या घटित से सम्बन्धित प्रश्न रखे जाते है और सम्बन्धात्मक उपकल्पनाओ मे कार्य और कारण के सम्बन्ध की ओर सकेत किया जाता है। कई बार निषेधात्मक या ऋणात्मक आधार पर उपल्पना का निर्माण किया जाता है। जो उपकल्पना धनात्मक (Positive) तर्क के विरुद्ध है उसे 'निराकरणीय उपकल्पना' (Null Hypothesis) कहते है।

(6) निगमन और आगमन (*Deduction and Induction*)

निगमन और आगमन सिद्धान्त-निर्माण मे महत्त्वपूर्ण योगदान देते है। निगमन, सिद्धान्त से उपकल्पना-परीक्षण के लिए प्रेरित करने के अतिरिक्त यह भी बतलाता है कि सिद्धान्त के भाग आन्तरिक रूप से एक दूसरे से जुडे हुए हैं अथवा नही।[1]

सिद्धान्त की प्रामाणिकता के लिए तर्क वाक्यो (Propositions) का अनुभवाश्रित परीक्षण होता है और तर्क वाक्यो की अनुरूपता (Consistency) के लिए 'तार्किक परीक्षण' होता है,लेकिन अनुभवाश्रित परीक्षण पर्याप्त नही है। निगमन से एक कठिनाई अवश्य उत्पन्न होती है और वह यह कि जिस तर्क का इसमे प्रयोग होता है उसका अर्थ निश्चितवाद या निर्धारणवाद (Determinism) हो सकता है। लेकिन यह कठिनाई सभी सिद्धान्तो के लिए सामान्य है। निगमन के अतिरिक्त आवागमन का सिद्धान्त-निर्माण मे मुख्य कार्य यह है कि सामान्यीकरणो (Generalizations) का, जो उपकल्पना-परीक्षण पर आधारित है, तथ्यो के द्वारा समर्थन करना। इस प्रकार आगमन और निगमन सिद्धान्त-निर्माण मे घनिष्ठ रूप से सम्बन्धित है। इनके द्वारा सिद्धान्त का निर्माण, सिद्धान्त का परीक्षण और सिद्धान्त मे सशोधन किया जा सकता है।

सिद्धान्त के गुण (*Qualities of Theory*)

एक सिद्धान्त के गुण के सामान्यता दो मापदण्ड हैं

(i) सिद्धान्त का सौन्दर्य, और (ii) सिद्धान्त मे मितव्ययता अर्थात् सिद्धान्त के आकार एव पूर्णता के सम्बन्ध मे। दूसरे मापदण्ड के अनुसार वह सिद्धान्त अच्छा है जिसमे कम सामान्यीकरण हो। इसके अतिरिक्त सिद्धान्त सक्षिप्त और स्पष्ट भाषा मे होना चाहिए ताकि समझने एव इसके उपयोग मे कोई कठिनाई हो। सिद्धान्त के भाग (Parts) एक दूसरे से अच्छी तरह से जुडे होने चाहिए। इन गुणो के अलावा सिद्धान्त का सबसे बडा गुण भविष्यवाणी करने की क्षमता होनी चाहिए।

1 "Deduction besides helping us move from theory to hypothesis-testing, also is involved in seeing whether the part of a theory are properly related to each other internally" –*Stephen L Wasby*, op cit, p 73.

प्रतिरूप (*Models*)

अपरीक्षित सिद्धान्तो को प्रतिरूप कहा जाता है। प्रतिरूप किसी वस्तु का साकेतिक प्रतिनिधित्व (Symbolic Representation) है जिसका उद्देश्य उस वस्तु के गुणो को या विशेषताओ को दर्शाना है। प्रतिरूप, अवधारणाओ की तरह स्वेच्छाचारी नही हो सकता। सिद्धान्त और प्रतिरूप मे यह अन्तर है कि सिद्धान्त मे भविष्यवाणी एव विवेचना करने की क्षमता है जबकि प्रतिरूप केवल भविष्यवाणी कर सकता है। प्रतिरूप हमे नई सामग्री प्राप्त करने के लिए प्रेरित करता है जिसको अभी तक ढूँढा नही गया है एव अन्य सम्बन्धो की खोज मे सहायता देता है।

सामाजिक वैज्ञानिको द्वारा प्रतिरूपो के विकास के लिए बहुत प्रयत्न किया गया है। इन प्रतिरूपो की सिद्धान्त-निर्माण (Theory Building) की प्रक्रिया मे उपस्थिति हाल ही की घटना है। राजनीतिक वैज्ञानिक औपचारिक प्रतिरूपो का निगमात्मक तरीके से विकास कर रहे हैं।

जे० पी० पेन (Joann Poparad Paine) ने 'Some Frames of Reference' नामक लेख मे, जो स्टीफेन एल०वेसबी की पुस्तक 'Political Science The Discipline and its Dimensions' मे प्रकाशित हुआ है, सिद्धान्त-निर्माण (Theory Building) की जो अवस्थाएँ (Stage) है, उनका वर्णन इस प्रकार किया है

1 असम्बन्धित इकाइयो मे सम्बन्धो की सैद्धान्तिक और अनुभवाश्रित खोज।
2 विश्लेषण की इन इकाइयो का अवधारणीयकरण।
3 बडी इकाइयो का उप-इकाइयो मे विभाजन।
4 सगतपूर्ण इकाइयो का चयन।
5 सम्बन्धो के बारे मे कथन या विचार।
6 इन सम्बन्धो का सैद्धान्तिक और अनुभवाश्रित (Empirical) अन्वेषण।
7 उपकल्पनाओ की प्रमाणीकरण प्रक्रियाओ मे इन इकाइयो को व्यवस्थित करना।

जे० पी० पेन ने सघर्ष सिद्धान्त (Conflict Theory), निर्णय सिद्धान्त (Decision Theory) एव सदेश सिद्धान्त (Communication Theory) का जो वर्णन किया है उसमे सिद्धान्त-निर्माण की अवस्थाओ को लागू नही किया जा सकता क्योकि इन पद्धतियो मे 'युग्म अनुरूपता' (Integrate Coherence) नही पाई जाती। सिद्धान्त-निर्माण मे एक क्रम या व्यवस्था से शुरू कर हम अन्त मे सिद्धान्त को अन्तिम रूप से निर्माण करते हैं, अत यह व्यवस्था उपर्युक्त तीन सिद्धान्तो मे नही पाई जाती।

राजनीति वैज्ञानिक अपने अनुसधानो और उत्साहवर्द्धक प्रयत्नों द्वारा सिद्धान्त-निर्माण की प्रक्रिया मे अधिक स्पष्टता, सरलता एव वैज्ञानिकता लाने मे एकरत हैं।

QUESTION BANK

अध्याय 1

1 सामाजिक अनुसंधान की परिभाषा दीजिए तथा इसकी प्रकृति एवं क्षेत्र को समझाइए।
What do you understand by Social Research? Elucidate the nature and scope of social research

2 सिद्धान्त और अनुसंधान का अर्थ स्पष्ट करते हुए, उनके परस्पर सम्बन्ध को स्पष्ट कीजिए।
Explain the meaning of 'Theory' and 'Research' Also discuss their relationship

3 अन्तर्अनुशासनीय अनुसंधान मे पद्धति-ज्ञान समस्याएँ क्या हैं? उन समस्याओं को दूर करने के लिए सुझाव दीजिए।
What are the methodology problems in inter-disciplinary research? Also give your suggestions

4 वैज्ञानिक उपागमन मे गवेषणा प्रणाली के कार्य और महत्व की व्याख्या कीजिए। (1973)
Explain the importance and role of research methodology in Scientific Research

5 आपकी राय मे, शोध रीति को पढने के क्या कारण हैं? क्या ये कारण राजनैतिक विज्ञान के अध्ययन के उद्देश्यो से सम्बन्धित हैं? वर्णन कीजिए। (1974)
What according to you are the reasons of studying Research Methodology? Are the reasons connected with the objectives of study of political science? Discuss.

6 "सामाजिक शोध का प्राथमिक उद्देश्य, तत्कालीन या दीर्घकालीन, सामाजिक जीवन को समझकर उस पर अपेक्षाकृत अधिक नियन्त्रण प्राप्त करना है।" (पी वी यग) व्याख्या कीजिए।
"The primary goal of social research-immediate or distant is to understand social life and thereby gain a greater measure of control over it" (P V Young) Explain.

7 "सामाजिक अनुसंधान एक ऐसी वैज्ञानिक योजना है जिसका उद्देश्य तार्किक तथा क्रमबद्ध विधियो द्वारा नवीन अथवा प्राचीन तथ्यो को ज्ञात करना और उनकी क्रमबद्धताओ एवं अन्तर्सम्बन्धो के कारणो की व्याख्याओ और उन्हे संचालित करने वाले स्वाभाविक नियमो का विश्लेषण करना है।" इस कथन के प्रकाश मे सामाजिक अनुसंधान की प्रकृति की विवेचना कीजिए।

"Social research is a scientific undertaking which by means of logical and systematised methods, aims to discover new facts, or old facts, and to analyse their sequences, inter-relationships, causal explanations and the natural laws which govern them". (P V Young) Discuss the nature of Social Research in light of this statement

8 "यह कहा जा सकता है कि रोग-निदान अथवा इलाज लक्ष्यों के लिए और कोई बात इतनी व्यावहारिक नहीं है जितना कि एक अच्छा सैद्धान्तिक अनुसंधान।" (गुडे और हॉट्ट)
विशुद्ध अनुसंधान को समझाइए और उसके महत्त्व की विवेचना कीजिए।

"Indeed, it can be said that nothing is so practical for the goals of diagnosis or treatment as good research" (Goode and Hatt)
Explain Pure Research and discuss its importance

9 व्यावहारिक अनुसंधान क्या है? गुडे और हॉट्ट ने इसके जिन चार पक्षों अथवा योगदानों की चर्चा की है, उनका उल्लेख कीजिए।

What is applied Research? Explain the four contributions of it as indicated by Goode and Hatt

10 "यथार्थ में इन दो प्रकारों के अनुसंधान के मध्य कठोर विभाजन की रेखा नहीं खींची जा सकती। प्रत्येक अपने विकास और सत्यापन के लिए दूसरे पर निर्भर है।" (पी. वी. यंग)
इस कथन के प्रकाश में विशुद्ध और व्यावहारिक अनुसंधान की विवेचना कीजिए।

"In reality, no sharp line of demarcation can be drawn between these two types of research Each is dependent upon the other for development and verification" (P V Young)
Discuss the nature of pure and Applied Research

11 सिद्धान्त और अनुसंधान के मध्य परस्पर क्रिया को स्पष्ट कीजिए।

Explain the interplay between 'Theory' and 'Research'.

12 "जहाँ सिद्धान्त वैज्ञानिक उन्नति के लिए महत्त्वपूर्ण है, वहाँ तथ्य प्रत्येक विज्ञान के निर्माणकारी साँचे हैं और सिद्धान्त की रचना तथा परीक्षण के लिए आवश्यक हैं।" (हर्बर्ट मैक्कलास्की)
व्याख्या कीजिए।

"While theory, of course, is vital to scientific advancement, facts are the building blocks of every science, essential both to the construction and testing of theory" (Herbert McClosky) Explain

अध्याय 2

13 "वैज्ञानिक पद्धति में समकों का क्रमबद्ध अवलोकन, वर्गीकरण तथा व्याख्या सम्मिलित है। हमारे प्रतिदिन के निष्कर्षों तथा वैज्ञानिक विधि में मुख्य अन्तर औपचारिकता की मात्रा, दृढ़ता, सत्यापन किए जा सकने की योग्यता तथा व्यापक रूप में प्रामाणिकता में निहित होता है।" (लुण्डबर्ग) वैज्ञानिक पद्धति क्या है? इसकी विशेषताएँ क्या हैं?

"Scientific method consist of systematic observation, classification and interpretation of datas The main difference between our day today generalisations and the conclusions usually recognised as scientific method lies in the degree of formality, rigorousness, verifiability, and the general validity of the latter" (Lundberg) What is scientific method? What are its characteristics?

14 "ज्ञान के मूल्यांकन के लिए, सामान्य बोध प्रायः एक बुरा स्वामी हो सकता है।" (करलिंगर)
सामान्य बोध से आप क्या समझते हैं? सामान्य बोध और विज्ञान पर आलोचनात्मक नोट लिखिए।

"Common sense may often be a bad master for the evaluation of knowledge" What do you understand by Common Sense? Write a critical note on and common sense and Science

15 व्यावहारिक ज्ञान और वैज्ञानिक प्रणाली में क्या अन्तर है। वैज्ञानिक प्रणाली की क्या विशेषताएँ हैं ? विचार-विमर्श कीजिए। (1974)

What is the difference between common sense and scientific method of study? What are the characteristics of scientific method? Discuss

16 "सत्य तक पहुँचने का कोई छोटा सा मार्ग नहीं है, विश्व के बारे में ज्ञान प्राप्त करने का कोई मार्ग नहीं है, सिवाय वैज्ञानिक पद्धति के द्वार में से होकर गुजरने के।" विवेचना कीजिए।

"There is no short cut to truth no way to gain knowledge of the universe except through the gateway of scientific method " Discuss.

17 वैज्ञानिक पद्धति से आप क्या समझते हैं ? वैज्ञानिक चिन्तन में कौन-कौन से प्रमुख चरण हैं। स्पष्ट कीजिए।

What do you mean by 'Scientific Method'? Also describe the main steps in the Scientific Method

18 क्या राजनीति शास्त्र में वैज्ञानिक पद्धति का प्रयोग सम्भव है ? यदि हाँ, तो वह कहाँ तक सम्भव है ?

Do you think that Scientific Method can be used in Political Science? If you agree, give reasons

19 "राजनीति शास्त्र का अध्ययन न तो शुद्ध रूप से वैज्ञानिक हो सकता है और न ही होना चाहिए।" इस कथन के आधार पर राजनीति शास्त्र के वैज्ञानिक अध्ययन के मार्ग में आने वाली कठिनाइयों का वर्णन कीजिए।

"The study of Politics neither can nor should be purely scientific " Elucidate the statement and describe the various difficulties which hamper the smooth study of the scientific method.

20 "मूल्य व्यक्तित्व के अभिन्न अंग हैं और जब तक हम मानव हैं, हम यह मान सकते हैं कि ये मानसिक अनुमतियाँ और अभिरुचियाँ हमारे साथ होंगी।" (डेविड ईस्टन) व्याख्या कीजिए।

"Values are in intergral part of personality and so long as we are human We can assume that these mental sets and preferences will be with us " (David Easton) Explain

21 राजनीतिक विश्लेषण के संदर्भ में मूल्यों की चर्चा कहाँ तक तर्क-संगत है ? साथ ही तथ्यों और मूल्यों का सम्बन्ध निर्धारित कीजिए और यह बतलाइए कि राजनीतिक विश्लेषण कहाँ तक (मूल्यों से) तटस्थ रह सकता है और कहाँ तक यह तटस्थता वाञ्छनीय है। (1971)

How far is discussion of value to political analysis? Discuss in the connection, the relation between facts and values and point out whether political analysis can or should be neutral.

अध्याय 3

22 राजनीतिक विश्लेषण की विविध अध्ययन पद्धतियों का वर्णन कीजिए। उनका महत्त्व और परिसीमाएँ समझाइए।

Describe the various methods of political analysis Indicate beriefly their value and limitations

23 तुलनात्मक पद्धति की आवश्यकता को समझाते हुए इसकी सीमाएँ बताइए।

Trace out the necessity of comparative method, also discuss its limitations

24 वैज्ञानिक और तुलनात्मक अध्ययन प्रणाली से आप क्या समझते हैं ? क्या इन दोनों में अन्तर है ? विचार-विमर्श कीजिए। (1974)

Explain the meaning of scientific and comparative method of study Is there any difference between the two? Discuss

अध्याय 4

25 "वैयक्तिक अध्ययन, किसी एक सामाजिक इकाई, चाहे वह एक व्यक्ति हो, या वह एक परिवार, संस्था, सांस्कृतिक समूह अथवा सम्पूर्ण समुदाय ही क्यों न हो, के जीवन की खोज तथा विश्लेषण की एक पद्धति है।" (पी वी यंग)
वैयक्तिक अध्ययन पद्धति को समझाइए और इसकी विशेषताओं को इंगित कीजिए।
"Case study is a method of exploring and analysing the life of a social-unit, be that unit a person a family an institution, a cultural group or even entire community" (P V Young)
Explain the case study method and describe its characteristics

26 "क्षेत्रीय अध्ययन विशेष रूप से विद्वानों की भारी मांगों, साधन और स्रोतों को दृष्टि में रखते हुए, जिनकी तुलनात्मक अध्ययन में बाद में जरूरत पड़ेगी, न केवल न्यायोचित है बल्कि अति आवश्यक है।" क्षेत्रीय अध्ययन के अर्थ और इसकी विशेषताओं को समझाइए।
"The area study is not only legitimate but indispensable, especially in view of the heavy demands of scholars, equipment and resources that a comparative study will later require" Discuss the meaning and characteristics of area-studies

27 अच्छे स्थिति-अध्ययन की क्या विशेषताएँ हैं? अपनी रुचि के क्षेत्र में इसकी उपयोगिता बतलाइए। (1974)
What are the elements of a good case study? Discuss its utility in an area of your interest

28 सामाजिक अनुसंधान में वैयक्तिक अध्ययन का क्या महत्त्व है? भारतीय अनुभव से उदाहरण लेकर समझाइए कि अनुसंधान के किस क्षेत्र में यह पद्धति उपयुक्त है।
What is the importance of the case study method in social research? Explain, with the aid of examples drawn from Indian experience, these areas of investigation where this technique is suitable

29 वैयक्तिक अध्ययन-पद्धति और उसकी अन्तर्निहित मान्यताओं का वर्णन कीजिए।
Discuss the technique of case study and its underlying assumptions

30 "एकल विषय अध्ययन हमारे सोचने की शक्ति को गहरा बनाती है और जीवन में और अधिक अन्त दृष्टि प्रदान करती है।" (कूले) विवेचना कीजिए।
"Case study deepens our perception and gives us a clear insight into It gets at behaviour directly and not by an indirect and abstract approach" (Cooley) Discuss

अध्याय 5

31 शोध-प्ररचना किसे कहते हैं? इसके प्रकार बताइए।
What do you understand by 'Research Design', ? Explain its various types

32 अनुसंधानकर्त्ता की रूपरेखा बनाने में उपकल्पना के महत्त्व का मूल्यांकन करिए और बताइए कि एक उत्तम उपकल्पना से कौन-कौनसी विशेषताएँ होती हैं?
Assess the rate of hypothesis in making a research design What are the characteristics of a good hypothesis?

33 "एक उत्तम अनुसंधान में प्राक्कल्पना का निर्माण एक केन्द्रीय चरण होता है।" विवेचना कीजिए।
"The formulation of a hypothesis is a central step in good research" Discuss

34 सप्रत्यय क्या होता है ? वह प्राक्कल्पना से किस प्रकार भिन्न होता है ?
What is concept? how it is different from Hypothesis ?

35 आप परिकल्पना से क्या समझते हैं ? एक अच्छी परिकल्पना की विशेषताएँ बतलाइए और शोध मे उसके कार्य पर विचार-विमर्श कीजिए। (1974)
What do you understand by hypothesis? Discuss the characteristics of a good hypothesis and its function in research

36 "बिना किसी, उपकल्पना के तथ्यो का सकलन और किसी उपकल्पना को आधार मानकर तथ्यो का सकलन इन दोनो मे अन्तर केवल यही है कि दूसरी स्थिति मे हम जान-बूझकर अपनी विचार-शक्तियो की सीमाओ को स्वीकार करते हैं और अपने अनुसधान के क्षेत्र को सीमित करके उनकी त्रुटियो की गुन्जाइश को कम करने का प्रयत्न करते हैं जिससे कि अधिकतर उन विशिष्ट पक्षो पर ही ध्यान केन्द्रित किया जा सके, जो हमारे पूर्वानुभव के अनुसार हमारे उद्देश्य की पूर्ति के लिए महत्वपूर्ण हैं।" (लुण्डबर्ग) व्याख्या कीजिए।
"The only difference between gathering date without an hypothesis and gathering them with one is that in the latter case we deliberately recognise the limitations of our senses and attempt to reduce their fallibility by limiting our field of investigation so as to permit a greater concentration of attention on the particular aspects which past experience leads us to believe are significant for our purpose" (A Lundberg) Explain

37 "विस्तृत अर्थ मे एक परीक्षण को प्रमाण के सकलन को व्यवस्थित करने की पद्धति माना जा सकता है जिसमे किसी उपकल्पना की सार्थकता के बारे मे परिणाम निकाले जा सकें।"(जहोदा) व्याख्या कीजिए।
"In its broadest meaning, and experiment may be considered as a way of organising the collection of evidence so as to permit one to make inferences about the tenability of a hypothesis" (Jahoda) Explain

अध्याय 6

38 "निदर्शन औषधियो की भाँति है। यदि उन्हे असावधानी से अथवा बिना उसके प्रभाव के समुचित ज्ञान के लिया जाए तो वे हानिप्रद हो सकती हैं। यदि उनके प्रयोग मे समुचित सयम बरता जाए तो हम उनके परिणामो को विश्वासपूर्वक उपयोग मे ला सकते हैं। (फेडरिक एफ० स्टीफेन) व्याख्या कीजिए।
"Samples are like medicines They can be harmful when they are taken carelessly or without adequate knowledge of their effects We may use their results with confidence if their applications are made with due restraint" (Frederich F Stephen) Explain

39 "यदि तथ्यो मे अत्यधिक एकरूपता पाई जाती है अर्थात सम्पूर्ण तथ्यों की विभिन्न इकाइयो में अन्तर बहुत कम है तो सम्पूर्ण मे से कुछ या कोई इकाई समग्र का उचित प्रतिनिधित्व करेगी।" (लुण्डबर्ग) निदर्शन के आधारो की व्याख्या कीजिए।
"If the data are highly homogeneous, that is if the difference between the various items composing the whole body of data are negligible, then any item or group of items is representative of the whole" (George A Lundberg) Examine the bases of sampling

40 "यदि सावधानी से चुना जाए तो निदर्शन न केवल पर्याप्त सस्ता ही रहता है, बल्कि ऐसे परिणाम देता है जो बिल्कुल सत्य होते हैं तथा कभी-कभी तो सगणना के परिणामो से भी सत्य होते हैं। अतएव सावधानीपूर्वक चुना गया निदर्शन वास्तव में एक त्रुटिपूर्ण रूप से

नियोजित तथा क्रियान्वित सगणना से अधिक श्रेष्ठ होता है।" (रोजेण्डर) क्या आप सहमत हैं ?

"If carefully designed, the sample is not only considerably cheaper but may give results which are just accurate and sometimes more accurate than those of a census Hence a carefully designed sample may actually be better than poorly planned and executed census"—(A C Rosander) Do you agree?

41 "एक निदर्शन को केवल प्रतिनिधि होना ही पर्याप्त नही है बल्कि उसमे पर्याप्तता भी होना आवश्यक है। एक निदर्शन उस समय पर्याप्त होता है जिसका आकार उसके लक्षणों की स्थिरता मे विश्वास स्थापित करने के लिए पर्याप्त हो।" (गुडे एव हॉट्) व्याख्या कीजिए।

'A sample not only need to be representative, it needs also to be adequate A sample is adequate when it is of sufficient size to allow confidence in the stability of its characteristics." (Goode and Hatt). Explain

42 यादृच्छिक प्रतिचयन किसे कहते हैं ? यादृच्छिक प्रतिदर्शों को निकालने की विभिन्न विधियो का वर्णन कीजिए। एक सर्वेक्षण को आयोजित करने मे इसकी उपयोगिता बतलाइए। (1974)

What is a random sample? Describe the various methods of drawing a random sample? Explain its use in planning a survey

43 वर्गीकृत निदर्शन प्रणाली से आप क्या समझते हैं ? वर्गीकृत निदर्शन के गुण एव दोषो का उल्लेख कीजिए।

What do you understand by stratified sampling? Describe the advantages and disadavantages of stratified sampling

44 अभिनति क्या है ? निदर्शन मे यह किस प्रकार प्रविष्ट हो जाती है ?

What is Bias? How does it occur in sampling?

45 विभिन्न प्रतिदर्श प्रणालियाँ तथा उनकी मान्यताओ का सक्षिप्त वर्णन कीजिए। अगर आपको राजस्थान के आई ए एम. अधिकारियो की सेवा-सतुष्टि का सर्वेक्षण करना है तो आप कौन सी प्रतिदर्श प्रणाली का प्रयोग करेंगे और क्यो ? (1973)

Give a brief description of various sampling techniques and their assumptions If you have to survey the job satisfaction of IAS Officers in Rajasthan, what kind of a sample will you use and why?

अध्याय 7 & 8

46 सामग्री-सकलन से आप क्या समझते हैं ? सामग्री-सकलन के प्रकारो तथा कार्य-प्रणाली भी बताइए।

What do you understand by Data Collection Also describe the types and working of the Data Collection

47 प्राथमिक तथ्य सामग्री की परिभाषा, एकत्र करने की पद्धति, महत्व तथा दोषो का वर्णन कीजिए।

Describe the meaning, of importance and demerits of primary source material

48 द्वैतीयक तथ्य सामग्री की परिभाषा, एकत्र करने की पद्धति का वर्णन कीजिए।

Give the definition, process of Data Collection of secondary source material.

49 द्वितीयक स्रोतो के गुण एव दोष बताइए तथा इसके प्रयोग मे सावधानियो का उल्लेख कीजिए ।
Describe the merits and demerits of secondary source material Also describe the precautions in the using of the material

50 राजनैतिक विज्ञान मे समको के प्रधान और अप्रधान स्रोतो मे अन्तर बतलाइए । समको के अप्रधान स्रोतो को उपयोग करने के लिए आपको क्या सावधानियां लेनी चाहिए ? (1974)
Distinguish between primary and secondary sources of data in political science What kind of precautions will you take in using secondary sources of data?

51 वस्तु विश्लेषण से आप क्या समझते हैं ? राजनैतिक विज्ञान के अध्ययन मे इसकी उपयोगिता बतलाइए । (1974)
What do you understand by content analysis? Bring out its uses in the study of Political Science

52 सामग्री-विश्लेषण किसे कहते हैं? इसकी प्रमुख श्रेणियाँ कौन-कौनसी हैं और इसमे कौन-कौन से चरण आते हैं ?
What do you understand by content analysis ? Describe its categories and various steps in the analysis

53 "प्रविधियो के अन्तर्गत वे विशिष्ट तरीके सम्मिलित हैं, जिनके द्वारा समाजशास्त्री अपने तथ्यो को उनके तार्किक या सांख्यिकीय विश्लेषण के पूर्व, एकत्र तथा क्रमबद्ध करता है ।" व्याख्या कीजिए ।
"Techniques are thought of as comprising the specific procedures by which the sociologist gathers and orders his data prior to their logical or statistical manipulation " Explain

54 "विज्ञान निरीक्षण से प्रारम्भ होता है और इसके सत्यापन के लिए अन्त में निरीक्षण पर ही लौट कर आना पड़ता है ।" (गुडे एव हॉट्ट) व्याख्या कीजिए ।
"Science begins with observation and must ultimately return to observation for its final validation " Discuss

55 निरीक्षण मे आप क्या समझते हैं ? निरीक्षण के महत्त्व एव सीमाओ पर प्रकाश डालिए ।
What do you understand by observation? Enumerate the importance and limitations of observation

56 प्रश्नावली से आप क्या समझते हैं ? प्रश्नावली के विभिन्न प्रकारो को समझाइए ।
What do you understand by Questionnaires? Discuss different types of Questionnaire

57 प्रश्नावली पद्धति के लाभ और सीमाओ का स्पष्ट रूप से विवेचन कीजिए ।
Discuss the advantage and limitations of Questionnarie Method

58 आप अनुसूची से क्या समझते हैं ? अनुसूची एक प्रश्नावली से कैसे भिन्न है, समझाइए ।
What do you understand by a Schedule? How does it differ from a Questionnaire? Discuss

59 अनुसधान की क्या उपयोगिता है ? अनुसूची की सीमाओ का भी उल्लेख कीजिए ।
What is the utility of Schedule? Mention some of its limitations

60 "अनुसूची को वह (अनुसधानकर्ता) एक पथ-प्रदर्शक, जाँच के क्षेत्र को निश्चित करने का एक साधन, स्मरण शक्ति का सयत्र, लेखबद्ध करने का तरीका बनाता है ।" (पी वी. यग) अनुसूचियो के सम्पादन की व्याख्या कीजिए ।
"He makes the schedule a guide, a means of delimiting the scope of enquiry, a memory-tickler, a recording" (P V Young) Explain the "Editing of Schedules."

61 प्रक्षेपी प्रविधियों की विशेषताओं और उनके प्रयोग की व्याख्या कीजिए।
Explain the characteristics and the use of "Projective Techniques"

अध्याय 9

62 "सहभागी निरीक्षण इस मान्यता पर आधारित है कि किसी घटना की व्याख्या तभी अधिक विश्वसनीय और विस्तृत हो सकती है जब अनुसंधानकर्ता परिस्थिति की गहराइयों में पहुँच जाता है।" सहभागी निरीक्षण की परिभाषा कीजिए। इसकी व्यावहारिक उपयोगिता क्या है ?

"Participant observation is based on the assumption that an interpretation of an event can be more reliable and detailed when the investigator gets into the depths of the situation" Define participant observation, what is its practical utility?

63 सहभागी निरीक्षण के गुणों और दोषों की विवेचना कीजिए।
Discuss the merits and demerits of participant obeservation

64 असहभागी निरीक्षण क्या है ? इसके गुणों और दोषों की विवेचना कीजिए।
What is non-participant observation? Discuss its merits and demerits

65 "साक्षात्कार क्षेत्रीय कार्य की एक पद्धति है जो एक व्यक्ति अथवा कुछ व्यक्तियों के व्यवहार को देखने, कथनों को लिखने और सामाजिक अथवा समूह अन्त क्रिया के निश्चित परिणामों का निरीक्षण करने हेतु प्रयोग की जाती है। अतएव यह एक सामाजिक प्रक्रिया है। यह दो व्यक्तियों के बीच अन्त क्रिया से सम्बन्धित होती है।" (सिन पाओ यंग) व्याख्या कीजिए।

"The interview is a technique of field-work which is used to watch the behaviour of an individual or individuals, to record statements, to bserve the concrete results of social or grouping interactions It is, therefore, a social process and usually involves interactions two persons" (Hsin Pao Young) Explain.

66 निरीक्षण के प्रकार बताइए। सहभागी तथा असहभागी अवलोकन के लाभों और हानियों का उल्लेख कीजिए।

Describe the various kinds of observation Enumerate the merits and demerits of participant observation

67 साक्षात्कार प्रणाली की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।
Describe the process of an Interview

68 साक्षात्कार पद्धति के विभिन्न कारणों का वर्णन कीजिए।
Describe the main steps of the Interview Method

69 "यदि हम यह जानना चाहते हैं कि लोग क्या सोचते-करते हैं, क्या अनुभव करते हैं तथा क्या याद रखते हैं तथा उनकी भावनाएँ और प्रेरणाएँ क्या हैं, तो उनसे क्यों नहीं पूछते।" (आलपोर्ट) इस कथन के प्रकाश में साक्षात्कार पद्धति की उपयोगिता और सीमाओं की विवेचना कीजिए।

"If we want to know how people feel, what they experience and what they remember, what their emotions and motives, why not ask them" (Allport) Discuss the utility and limitations of interviewing technique

70 साक्षात्कार प्रणाली के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।
Describe the various categories of interview method

अध्याय 10 13

71 अनुमापन का महत्त्व बताइए तथा इसकी सीमाओं का भी उल्लेख कीजिए।
Describe the importance of Scalling method and also trace out its limitations

72 अनुमापन से आप क्या समझते हैं ? इसके विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।
What do you understand by Scalling? Describe its various kinds also

73 समाजमितीय पैमाने से क्या आशय है ? एक उत्तर समाजमितीय पैमाने की विशेषताओं का वर्णन कीजिए।
What do you understand by sociometic scales? Elucidate its characteristics

74 सूची अंक निर्माण से आप क्या समझते हैं ? इसके विभिन्न प्रकारों को बतलाते हुए इसकी सीमाएँ बताइए।
What do you understand by index construction? Describe its various kinds and its limitations

75 सकेतीकरण क्या है ? इसके महत्व पर भी प्रकाश डालिए।
What do you understand by coding Describe also its importance

76 सारिणी किसे कहते हैं ? इसकी सीमाओं का उल्लेख कीजिए।
What is Tabulation? Also describe its limitations

77 सारिणीयन की विभिन्न पद्धतियों का उल्लेख कीजिए। इसकी उपयोगिता बताइए।
Describe the various methods of Tabulation Also describe its importance

78 तथ्य सामग्री-विश्लेषण किसे कहते हैं ? इसके महत्व पर प्रकाश डालते हुए बतलाइए कि क्या-क्या सावधानियाँ बरती जानी चाहिए ?
What do you understand by Data Analysis? Highlight its importance and give your suggestions

79 प्रतिवेदन लेख के उद्देश्य तथा उसमें निहित मुख्य बातों को बताइए।
Describe the objectives and subject matter of Report Writing

80 "प्रतिवेदन लेख" पर एक निबन्ध लिखिए।
Write an essay on "Report Writing"

81 समाज विज्ञानों में सिद्धान्त निर्माण का क्या स्थान है ? यह स्पष्ट करते हुए विशेष रूप से यह समझाने का प्रयत्न कीजिए कि हमारे समकालीन शास्त्रियों का इसके महत्व को बढाने में क्या योग है ?
Describe the role played by 'theory' in the development of Social Science and discuss, in particular the contribution made by contemporary political scientists in emphasising the importance of this role

82 राजनीति विज्ञान में सिद्धान्त-निर्माण की क्या प्रक्रिया है ? इसकी उपयोगिता का उल्लेख कीजिए।
Write the process of Theory Building in the political science Also analyse its value in political science

83 सामान्य-वक्र को स्पष्ट कीजिए और उसकी विशेषताएँ बतलाइए। सामान्य वक्र की उपकल्पना परीक्षण से क्या सम्बन्ध है ? (1974)
Explain the meaning and properties of a normal curve How is it related to hypothesis testing?

84 सिद्धान्त और विधि में भेद बतलाइए। सामाजिक अनुसंधान में सिद्धान्त रचने का क्या कार्य है ? (1973)
Distinguish between theory and law What is the role of theory building in social research?

85 आप राजस्थान विश्वविद्यालय संकाय के राजनैतिक विचारो का मूल्यांकन करने जा रहे हैं, इस सर्वेक्षण का आयोजन आप कैसे करेंगे, और कार्यान्वित करने में आप कौन-सी समस्याओं का सामना करेंगे ? विचार-विमर्श कीजिए। (1974)

You are going to evaluate the political opinions of the faculty of Rajasthan University? How would you go about doing it and what kinds of problems will you face in planning and executing such a survey? Discuss

86 राजनैतिक विज्ञान मे तुलनात्मक अध्ययन बहुत लोकप्रिय हो गया है। आपके विचार में ऐसा क्यों हुआ ? तुलनात्मक अध्ययन का सिद्धान्त बनाने में क्या योगदान है ? विचार-विमर्श कीजिए। (1974)

Comparative studies have recently become very popular in political science. Why do you think so ? How do they contribute in building a theory? Discuss

87 क्या राजनीतिक विज्ञान मूल्यरहित हो सकता है ? विचार-विमर्श कीजिए। (1974)

Is it possible to have value-free political science? Discuss

88 राजनैतिक विज्ञान में सिद्धान्त बनाने का क्या उद्देश्य है ? सिद्धान्त और शोध के सम्बन्ध पर विचार-विमर्श कीजिए। (1974)

What is the purpose of theory building in Political Science? Discuss the relationship between theory and research

89 सांख्यिकी और परिमाणात्मक पद्धतियों का राजनैतिक विश्लेषण में क्या स्थान है, यह स्पष्ट कीजिए। (1974)

Discuss the use of statistics and quantative methods in political analysis

90 किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए

(अ) साक्षात्कार मे सावधानियाँ।

(ब) अच्छी परिकल्पना की विशेषताएँ।

(स) प्रश्नावली और अनुसूची में अन्तर।

Write short notes on any two of the following—

(a) Precautions in Interviewing,

(b) Characteristics of a good hypothesis,

(c) Difference between questionnaire and schedule

91 अपनी रुचि की एक उपकल्पना बनाइए। इस उपकल्पना का परीक्षण करने के लिए शोध विधि का वर्णन कीजिए। विशेषकर निम्न तत्वों को स्पष्ट कीजिए (1974)

(क) नल हाइपोथिसिस,

(ख) परिदर्श की मान्यता,

(ग) सांख्यिकी विधि तथा उसकी प्रमाणिकता।

Frame a hypothesis of your interest. Show the steps of a research design to test this hypothesis In particular show—

(a) Null hypothesis,

(b) Assumptions of the sample,

(c) Statistical technique and acceptable error.

BOOK BANK

1. Allport, Gordon W., *The Use of Personal Documents in Psychological Science.*
2. Arthus, Maurice, *Philosophy of Scientific Investigation.*
3. Apter, David, *The Politics of Modernization*
4. Benne, D.D , "Values of the Social Scientist," *Journal of Social Issues*, 1950
5. Berelson, Bernard, *Content Analysis in Communication Research*
6. Beveridge, W I B , *The Art of Scientific Investigation.*
7. Bingham, W V., B. V Moore, and John Gustad, *How to Interview.*
8. Blalock, Jr , Hubert M., *Social Statistics.*
9. Bottomore, T. B , *Sociology: A Guide to Problems and Literature.*
10. Borgatta, E. F., and Henry J. Meyer (eds), *Sociological Theory: Present-Day Sociology from the Past.*
11. Brinton W. C., *Graphic Presentation.*
12. Burgess, E W., "Research Methods in Sociology," *Twentieth Century Sociology.*
13. Chapin F S., *Experimental Designs in Sociological Research*
14. Campbell, Norman, *What is Science ?*
15. Cohen, Morris R , *Reason and Nature.*
16. Cohen, Morris R., and Ernest Nagel, *An Introduction to Logic and Scientific Method*
17. Dean, John P , and William F. Whyte, "How Do You Know If Informant Is Telling the Truth?"
18. Dean, Dwight C , and Donald M Valdes, *Experiment in Sociology*
19. Dewey, John, *Logic The Theory of Inquiry.*
20. Doby, John T , *An Introduction to Social Research.*
21. Dahl, Robert A., *Modern Political Analysis*
22. Dubin, Robert, *Theory Building*
23. Edwards, Allen L , *Techniques of Attitude-Scale Construction*
24. Easten, David, *The Political System*
25. Festinger, Leon, and Daniel Katz (eds.), *Research Methods in the Behavioral Sciences*
26. Gibbs, Jack P., (ed), *Urban Research Methods.*
27. Goode, W J , and P F. Hatt, *Methods in Social Research*
28. Greenwood, Ernest, *Experimental Sociology A Study in Method*

29. Hempel, Carl G, *Fundamentals of Concept Formation in Empirical Science*
30 Hyman, Herbert, *Interviewing in Social Research*
31. Hyman, Herbert, *Survey Design and Analysis : Principles, Cases and Procedures*
32. Hyman, Herbert, *Political Socialization.*
33. Kahn, R L, and C F. Cannell, *The Dynamics of Interviewing Theory, Technique, and Cases.*
34 Kaplan, Abraham, *The Conduct of Inquiry.*
35. Kaufman, Felix, *Methodology of the Social Sciences*
36. Kerlinger Fred N, *Foundations of Behavioural Research*
37. Lazarsfeld, Paul, "The Sociology of Empirical Social Research," *American Sociological Review.* XXVII (1962), 757–67
38 Lewin, Kurt, *Field Theory in Social Science.*
39 Maccoby, E R, and N, "The Interview, A Tool in Social Science Research," in Gardner Lindzey, *Handbook of Social Psychology*, Vol. I
40. Madge, John, *Tools of Social Science*
41 Madge, John, *The Origins of Scientific Sociology*
42. Moroney, M. J., *Facts from Figures.*
43 Moser, C. A, *Survey Methods in Social Investigation*
44 Mueller, John A, and Karl F Schuessler, *Statistical Reasoning in Sociology*
45 Newcomb, T M, "Theory and Methods A Brief Overview," in Festinger, Leon, and Daniel Katz, *Research Methods in the Behavioral Sciences*
46 Oldfield, R C, *The Psychology of the Interview*
47 Palmer, Vivien, *Field Studies in Sociology*
48 Parten, Mildred, *Surveys, Polls, and Samples*
49. Pearson, Karl, *The Grammer of Science*
50 Pool, Ithiel de Sola (ed), *Trends in Content Analysis*
51. Quinn, James A, *Human Ecology*
52 Rose, Arnold, *Theory and Method in Social Science*
53 Rose, Arnold,(ed), *Human Behavior and Social Processes An Interactionist Approach*
54 Selltiz, Claire, Marie Jahoda, Morton Deutch, and S W Cook, *Research Methods in Social Relations*
55 Shevky, Eshref, and Wendell Bell, *Social Area Analysis, Theory, Illustrative Application, and Computational Procedure*
56 Sorokin, P. A, *Society, Culture and Personality : Their Structure and Dynamics*
57 Stouffer, S A, *Social Research to Test Ideas*

58. Thurstone, L L , and E J , Chave, *The Measurement of Attitudes.*
59. Torgerson, Warren, *S* , *Theory and Methods of Scaling.*
60. Warner, W Lloyd, and P S Lunt, *The Social Life of a Modern Community* and *The Status System of a Modern Community.*
61. Welford, A. T , M. Argyle, D V. Glass, J. N Morris (eds.), *Society : Problems and Methods of Study.*
62. Whyte, W F., "Observational Field-Work Methods," in Jahoda, *et al* , *Research Methods in Social Relations.*
63. Wasby, Stephen L., *Political Science : The Discipline and its Dimensions.*
64 Young, Pauline V , *Interviewing and Life Histories.*
65. Young, P. V., *Scientific Social Surveys and Research.*
66 Zeisel, Hans, *Say It with Figures.*
67. Znaniecki, Florian, *The Method of Sociology.*